# MÉDECINE NAVALE,

OU

# NOUVEAUX ÉLÉMENTS

## D'HYGIÈNE, DE PATHOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE

MÉDICO-CHIRURGICALES,

A L'USAGE DES OFFICIERS DE SANTÉ DE LA MARINE DE L'ÉTAT ET DU COMMERCE,

**PAR C. FORGET, D. M. P.**

AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, ANCIEN CHIRURGIEN DE LA MARINE AU PORT DE ROCHEFORT, SECRÉTAIRE PARTICULIER DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE, DE LA SOCIÉTÉ PHRÉNOLOGIQUE, ETC.

« Celui qu'on embarque comme officier de santé devant être en même temps médecin et chirurgien, ce serait rendre un service signalé à l'humanité, que de mettre entre les mains de ceux destinés à cet état un traité bien clair et méthodique, qui pût les guider sûrement dans les traitements qu'ils sont obligés de faire, et qui pût, en quelque façon, suppléer aux connaissances que la plupart n'ont pu acquérir. »

(*Rapport de l'Académie des Sciences*, 1767, *sur l'ouvrage* de POISSONIER-DESPERRIÈRES.)

TOME DEUXIÈME.

**A PARIS.**

CHEZ J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N. 13 BIS;

ET CHEZ L'AUTEUR, RUE DE SAVOIE, N. 4;

DANS LES PORTS DE MER, CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES.

# MÉDECINE NAVALE.

# MÉDECINE NAVALE,

OU

# NOUVEAUX ÉLÉMENTS

## D'HYGIÈNE, DE PATHOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE

### MÉDICO-CHIRURGICALES,

A L'USAGE DES OFFICIERS DE SANTÉ DE LA MARINE, DE L'ÉTAT ET DU COMMERCE,

**PAR C. FORGET, D. M. P.**

AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, ANCIEN CHIRURGIEN DE LA MARINE AU PORT DE ROCHEFORT, SECRÉTAIRE PARTICULIER DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE, DE LA SOCIÉTÉ PHRÉNOLOGIQUE, ETC.

« Celui qu'ou embarque comme officier de santé devant être en même temps médecin et chirurgien, ce serait rendre un service signalé à l'humanité, que de mettre entre les mains de ceux destinés à cet état un traité bien clair et méthodique, qui pût les guider sûrement dans les traitements qu'ils sont obligés de faire, et qui pût, en quelque façon, suppléer aux connaissances que la plupart n'ont pu acquérir. »

(*Rapport de l'Académie des Sciences*, 1767, *sur l'ouvrage de* POISSONNIER-DESPERRIÈRES.)

## TOME DEUXIÈME.

A PARIS,
CHEZ J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N. 13 BIS;
ET CHEZ L'AUTEUR, RUE DE SAVOIE, N. 4.
DANS LES PORTS DE MER, CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES.

1832.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BÉTHUNE,
RUE PALATINE, N° 5.

# MÉDECINE NAVALE,

OU

## NOUVEAUX ÉLÉMENTS

D'HYGIÈNE, DE PATHOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE

MÉDICO-CHIRURGICALES,

A L'USAGE DES OFFICIERS DE SANTÉ DE LA MARINE DE L'ÉTAT ET DU COMMERCE.

## DEUXIÈME PARTIE.

# MÉDECINE NAVALE.

## CHAPITRE VI.

### MALADIES DE L'APPAREIL SENSITIF.

Nous avons, dans le tome précédent, étudié les maladies qui, chez l'homme de mer, peuvent affecter les *appareils de la vie organique*.

Nous allons actuellement entrer dans l'examen des maladies qui peuvent affecter les *appareils de la vie de relation*, à la

tête desquels se trouve le système nerveux, qu'on divise en deux espèces, dont l'une préside manifestement aux fonctions de relation, et dont l'autre régit vraisemblablement les fonctions organiques ; mais, comme les maladies, aussi bien que les influences physiologiques du nerf *grand-sympathique*, sont environnées de la plus profonde obscurité, nous ne tenterons pas ici de soulever le voile qui les couvre.

## ARTICLE PREMIER.

### *Maladies de l'encéphale.*

Nous comprenons sous le nom *d'encéphale* les parties renfermées dans la boîte du crâne, quelques auteurs y comprenant la moëlle épinière.

Organe de l'intelligence, de la sensibilité et des mouvements volontaires, l'encéphale, chez les marins, est sujet, en général, à moins de maladies que les appareils de la vie organique; déjà nous en savons les raisons : c'est que le système nerveux du matelot, avons-nous dit, est, en quelque sorte, endurci par la rudesse des travaux, engourdi par le peu d'activité des fonctions intellectuelles. Le marin présente rarement cette susceptibilité affective, source féconde des plus graves maladies auxquelles se trouve exposé l'homme qui vit au sein de la société. Mais, si la sensibilité, chez l'homme de mer, joue un rôle plus circonscrit que chez les individus qui goûtent toutes les douceurs de la civilisation, le navigateur, d'un autre côté, se trouve en butte, de la part des agens physiques, à des agressions d'une telle violence que les organes les moins impressionables s'en trouvent ébranlés : telle est l'action de la chaleur et des miasmes qui affectent particulièrement le système nerveux. Il en résulte que, bien que ce système soit susceptible d'être impressionné jusqu'à l'état morbide par une foule de circonstances physiques et morales qui se trouvent réunies au plus haut degré dans la carrière du

navigateur, les agens matériels ont à peu près seuls le privilége d'altérer ses organes sensitifs, que les autres ne font qu'effleurer. Il en résulte encore que les maladies du même systême, chez les marins, doivent le plus souvent affecter les formes qui dérivent d'une lésion matérielle, tandis que ces aberrations idéologiques, ces affections *mentales*, que les anciens caractérisaient du nom de *vésanies*, doivent se rencontrer rarement, résultats vrais en fait comme en principe, quant à ce qui concerne le marin de vocation, le marin consommé.

Cependant il se rencontre trop fréquemment parmi les équipages des malheureux violemment entraînés dans une carrière que repoussent une constitution délicate, une organisation sensible, un caractère timide et des habitudes molles; notre sollicitude doit surtout s'étendre à ces individus qui sont la tête du grand corps dont l'équipage est le bras, aux officiers qui, non-seulement ont subi ces habitudes de la société, dites faussement *énervantes*, puisqu'elles exaltent, au contraire, toutes les facultés d'innervation, mais qui, de plus, sont obligés de se livrer, et quelquefois se livrent avec passion, aux travaux intellectuels qu'exigent la tactique navale, les calculs astronomiques, et souvent les combinaisons stratégiques; à eux se trouve confiée cette épineuse direction des masses qui met tant de passions en jeu; sur eux enfin pèse cette énorme responsabilité du bien-être et de la vie des hommes.

En résumé, la *phlegmasie* est l'expression commune des maladies nerveuses, auxquelles sont sujets les navigateurs; mais la *névrose* est le privilége particulier des individus dont nous avons parlé en dernier lieu.

### *Encéphalite* (inflammation de l'encéphale.)

La plupart des auteurs comprennent sous ce nom l'inflammation de toutes les parties renfermées dans le crâne; mais

depuis que les travaux des modernes, surtout ceux de MM. Lallemand, Bouillaud, Rostan, ont appris à distinguer, dans beaucoup de cas, les signes propres à chacun des principaux organes encéphaliques, il convient d'employer un langage plus sévère et de décrire séparément les affections du *cerveau*, du *cervelet* et des *membranes* qui les enveloppent, ce que les médecins navigateurs ont très-rarement fait jusqu'ici. Si nous jetons les yeux sur leurs observations, nous voyons que, jusqu'à ces derniers temps, ils ont confondu l'encéphalite sous les noms de *typhus*, *fièvre adynamique*, *fièvre ataxique*, etc., où la lésion de l'encéphale n'entre que comme élément; ceux qui ont suivi les progrès de la science sont tombés dans le défaut contraire, et n'ont plus voulu voir dans ces affections que des gastro-encéphalites. (V. *Typhus*, *f. jaune.*)

L'encéphalite, *à divers degrès*, est très-commune dans la pratique navale. Bien que nous ne la trouvions pas énoncée nominativement dans le relevé de l'ouvrage de M. Lesson, nous croyons pouvoir y rapporter les deux cas d'hémicranie et celui de fièvre *comateuse*, dont il fait mention. Nous trouvons signalés, dans le rapport de M. Lefèvre sur *l'Atalante*, une encéphalite par chute, deux gastro-entéro-céphalites, une gastro-céphalite, une fièvre cérébrale, et une épidémie de congestion cérébrale par insolation. Le rapport de M. Laurencin sur la *Pallas*, présente deux cas d'encéphalite aiguë. M. Fleury, dans son rapport sur l'*Hébé*, cite un cas de gastro-céphalite; dans celui sur l'*Infatigable*, qui fut si cruellement ravagée par la fièvre jaune (1817), il parle de céphalalgies par insolation, et, dans celui sur l'*Expéditive*, il rapporte l'observation d'une gastrite accompagnée de délire furieux. Nous avons vu M. Allard citer une encéphalite par le mal de mer; M. Bellebon, dans sa thèse sur *l'inflammation des membranes du cerveau* (Paris, 1810, 34 pages), rapporte un cas d'encéphalite par chute. Enfin, nous avons nous-mêmes souvent observé des inflammations cérébrales à bord des navires,

entre autres une méningite intense, suite d'ictère, et deux autres cas de cette maladie, provoqués ou agravés par la nostalgie.

Il résulte de ces aperçus que l'encéphalite *isolée*, chez les marins, est le plus souvent occasionnée par des lésions extérieures : insolation, chûtes; tandis qu'elle se présente comme *complication* dans une foule de maladies : gastro-entérite, typhus, fièvre jaune, ictère, nostalgie, etc.; ce qui la rend extrêmement commune.

De toutes les formes de l'encéphalite, la méningite est incomparablement la plus fréquente chez les marins.

*Cérébrite* (inflammation du cerveau).

Si la cérébrite est plus particulièrement l'apanage des vieillards et des sujets de constitution nerveuse, irritable, l'absence de ces prédispositions, chez les marins, est plus que compensée par la fréquence et l'intensité des causes occasionelles, parmi lesquelles nous signalerons les différentes lésions traumatiques du crâne, l'insolation prolongée, l'inflammation propagée des meninges et de la peau, le retentissement d'une phlegmasie viscérale, l'influence des miasmes, les exercices violens, l'abus des liqueurs spiritueuses, les vives émotions de l'ame, la tristesse, l'hypertrophie du cœur, qui sont autant de causes familières aux gens de mer; quoiqu'il en soit, cette affection est assez rare, surtout à l'état isolé.

Le plus souvent l'inflammation cérébrale se développe subitement sous l'influence des causes actives que nous venons de mentionner; d'autres fois elle est précédée de certains désordres fonctionnels : étourdissemens, obscurcissement de la vue, déviation des yeux, faiblesse, engourdissement d'un côté du corps, fourmillement dans les membres, secousses convulsives d'*un seul côté du corps*, ce qui la distingue de la méningite;

tintement d'oreilles, pesanteur de tête, embarras de la parole, irascibilité, terreurs paniques, céphalalgie variable, etc.

La maladie déclarée se manifeste d'abord par le désordre des fonctions cérébrales: délire varié, agitation générale, mouvements convulsifs, exaltation des sens, céphalalgie violente, douleurs générales; alors la peau est chaude, le pouls dur et fréquent, la respiration accélérée; rougeur du visage, injection des conjonctives, contraction des pupilles, sécheresse de la bouche, soif, anorexie, urines rares et foncées: telle est la période d'*irritation*.

A l'excitation succède le collapsus; l'assoupissement remplace graduellement le délire, les sens exaltés sont graduellement abolis, les convulsions font place à la paralysie; le pouls devient petit, inégal; la respiration rare, irrégulière, stertoreuse; la peau devient froide, et l'état comateux se termine par la mort: telle est la période de suppuration ou d'*épanchement*.

Si, au lieu de se terminer par la mort ou par la guérison, la maladie passe à l'état chronique, alors se manifestent des symptômes divers d'*aliénation mentale*, de *paralysie*, etc; mais cette terminaison est très-rare chez les marins.

Voilà pour la cérébrite *générale*, qui est la plus commune dans la pratique navale; mais, lorsque l'inflammation, au lieu d'affecter la masse encéphalique, est bornée à certaines parties du cerveau, il existe des phénomènes particuliers: un des plus constants est la contraction des muscles du côté opposé à l'hémisphère enflammé, d'où résulte la déviation des traits et la rigidité des membres, qui restent invinciblement demi fléchis. La douleur de la tête n'est pas constante, rarement les sens sont exaltés, à moins que l'inflammation n'occupe la base du cerveau, les fonctions intellectuelles sont intactes, le délire n'ayant lieu que lorsque les deux hémisphères sont affectés.

Lorsqu'arrive la période de suppuration, à la contraction succède la résolution des membres; les traits de la face,

d'abord déviés du côté de la contraction, le sont alors du côté affecté, à cause de la prédominance des muscles sains.

La paralysie du sentiment n'est pas nécessairement liée à celle du mouvement.

Suivant que l'altération organique occupe certains points de l'encéphale, on observe certains phénomènes particuliers. M. Bouillaud prétend que la lésion des lobules antérieurs du cerveau empêche l'articulation de la parole.

La lésion des corps striés entraîne la paralysie des membres inférieurs.

L'altération des couches optiques paralyse les membres supérieurs.

Il paraîtrait que la lésion des tubercules quadrijumeaux convulse ou paralyse les muscles de l'œil et des paupières.

On ne sait rien de positif sur les lésions qui entraînent la perte des sens spéciaux.

M. Foville pense que les lésions de la substance grise altèrent les fonctions intellectuelles, et l'altération de la substance blanche celles du système locomoteur.

Les lésions de la protubérance annulaire résument toutes celles de l'encéphale et entraînent l'abolition de toutes les facultés.

Lorsque le centre de l'innervation est lésé, les autres organes ne restent pas muets : la circulation est ordinairement activée dans la période d'irritation, et ralentie dans celle de suppuration.

La respiration est activée ou ralentie dans les mêmes cas, pour peu que l'inflammation soit étendue.

L'appareil digestif, l'appareil urinaire suivent les mêmes lois, mais d'une manière moins sensible.

M. Lallemand distingue la cérébrite de la meningite et de l'apoplexie par les caractères suivants :

Dans la *cérébrite* : symptômes spasmodiques, paralysie lente et progressive, marche inégale et intermittente.

Dans l'*arachnoïdite* : symptômes spasmodiques sans paralysie.

Dans l'*apoplexie* : paralysie subite sans symptômes spasmodiques.

Il est important d'établir dès le principe un diagnostic certain. Les signes d'invasion sont par fois fugitifs, et demandent une investigation attentive qu'il est rare de pouvoir exercer à bord, en raison de la situation du malade enseveli dans un hamac, couché dans l'obscurité, ou trébuchant au roulis, circonstances qui ne permettent pas de saisir certaines nuances précieuses, telles que l'inégalité dans la force et la résistance des membres, la déviation des traits de la face, etc. Il convient donc que le malade qu'on pourra, par l'appréciation des circonstances antécédentes ou actuelles, soupçonner atteint d'affection cérébrale, soit placé dans un cadre où il pourra mouvoir librement ses membres; on ne sera point paresseux à s'aider de la lumière artificielle, lorsque le jour ne sera pas suffisant, etc.

La marche de la cérébrite aiguë, celle dont il s'agit plus spécialement ici, est toujours rapide; sa durée peut varier de quelques jours à deux ou trois septénaires.

Son pronostic, toujours grave, l'est surtout à bord des navires où tant d'obstacles s'opposent à l'application d'un traitement convenable.

La résolution, la suppuration, l'état chronique et la mort sont ses principaux modes de terminaison; le dernier est le plus fréquent de tous lorsque la maladie est développée. La gangrène n'a guère lieu que dans les cas de dénudation de l'encéphale par une plaie du crâne.

Les caractères nécroscopiques varient suivant les périodes. Dans la première, la substance cérébrale présente une simple congestion sanguine; elle est injectée, *sablée*, plus ferme que dans l'état naturel; à l'époque du collapsus, le cerveau est ramolli, friable, du pus s'y trouve infiltré ou réuni en foyers.

Quelques auteurs prétendent que le cerveau peut être ramolli sans inflammation préalable (ramollissement blanc). A l'état chronique on trouve des abcès avec ou sans kystes, des traces de cicatrisation de foyers antécédens, des productions accidentelles tuberculeuses, cancéreuses, etc.

Le traitement rationnel de la cérébrite est dû aux progrès de la médecine moderne, qui, sous ce rapport, fut devancée par la chirurgie qui avait depuis long-temps reconnu sa nature inflammatoire, lorsqu'elle compliquait les fractures du crâne. On combat la période d'irritation, après avoir, autant que possible, éloigné les causes, par les saignées générales et surtout locales, les premières n'étant pas sans inconvénient dans les inflammations encéphaliques, mais les sangsues manquent souvent à bord et ne sont que très-imparfaitement suppléés par les ventouses scarifiées; par les applications froides sur la tête : au défaut de glace, vous emploierez l'eau froide ou acidulée, en fomentations ou en effusions; ces moyens seront secondés par la diète, les boissons tempérantes, les lavements émollients, etc.

On peut employer en même temps, mais mieux à la suite des moyens précédents, les révulsifs externes : ventouses sèches, sinapismes, vésicatoires, etc., et, si les voies digestives sont exemptes d'irritation, les dérivatifs internes : laxatifs, purgatifs, émétique en lavage; on bannira les vomitifs.

Si la suppuration a lieu, malgré les moyens précédents, il ne reste qu'à persister avec modération dans la même méthode; à la nature seule appartient le pouvoir d'amener la résorption, hors les cas extrêmement rares où, par des procédés chirurgicaux, il est possible d'évacuer le pus.

Dans la période chronique le traitement ne peut être que palliatif : l'opium est une ressource précieuse contre la douleur.

Quelle que soit la sagesse avec laquelle le traitement sera dirigé, il est certaines conditions sans lesquelles celui-ci restera souvent impuissant; tels sont l'isolement, le repos du corps et de l'esprit, le calme, le silence, une atmosphère pure, une

température égale et douce, une couche moëlleuse et commode, une extrême propreté, des soins affectueux, assidus, tous moyens qu'il est si difficile de réunir à bord d'un navire. Combien deviendra plus grave la situation du malade, si la cause première du mal réside dans une atteinte morale profonde! (Voyez *méningite*).

*Cérébellite* (inflammation du cervelet.)

L'histoire générale de la cérébrite s'applique entièrement à l'inflammation du cervelet; mais celui-ci, d'après quelques auteurs, a des phénomènes d'expression qui lui sont particuliers : les uns prétendent que cet organe, étant celui de l'instinct propagateur, l'érection est le signe caractéristique de son irritation. M. Lefèvre, dans son rapport de *l'Atalante*, regrette de n'avoir pu faire l'autopsie d'un individu mort paraplégique avec érection, afin de voir, dit-il, s'il n'existait pas quelque lésion au cervelet; mais l'observation a démontré que le priapisme accompagne au moins aussi fréquemment les lésions de la moëlle épinière que celles du cervelet. M. Bouillaud a toujours vu la cérébellite *artificielle* causer des désordres dans les fonctions de l'équilitération et de la progression; l'animal se livre alors à des mouvements désordonnés et bizarres. Attendons les résultats cliniques relativement à ces faits, sur lesquels nous appelons l'attention des médecins navigateurs.

*Méningite cranienne* (inflammation des membranes du cerveau.)

Nous préférons la désignation de *méningite* à celle d'*arachnoïdite*, car il n'est rien moins que démontré que les membranes séreuses, minces, pellucides, presque inorganiques, soient susceptibles d'inflammation; nous inclinerions plutôt à

placer celle-ci dans les réseaux vasculaires sous-jacents. Ce n'est même que pour sacrifier à l'usage que nous décrirons cette inflammation isolée, car les séreuses n'ont qu'une expression morbide, l'exhalation; et les symptômes qu'on attribue à l'arachnoïdite nous paraissent nécessairement dériver des lésions du cerveau lui-même.

La dure-mère, comme toutes les membranes fibreuses, est probablement sujette au mode d'irritation connu sous le nom de *rhumatisme;* elle peut encore être le siége de diverses productions morbides parmi lesquelles le *fongus* occupe le premier rang; nous ne croyons pas devoir nous en occuper ici.

C'est à la *pie-mère*, selon nous, qu'il faut rapporter la plupart des lésions attribuées à l'*arachnoïde*, et particulièrement celles qui constituent la méningite.

Les causes de cette affection sont absolument les mêmes que celles que nous avons attribuées à la cérébrite; parmi les symptômes qui lui sont affectés, nous trouverons aussi beaucoup d'analogie.

La période d'*irritation* est caractérisée par l'invasion graduelle ou subite de symptômes dont les principaux sont la céphalalgie, le délire, les mouvements convulsifs : soubresauts des tendons, strabisme, grincement de dents, distortion des traits, état variable des pupilles; la rougeur ou la pâleur de la face, l'écume de la bouche, les cris, l'exaltation ou la perversion des sens et des idées, les réveils en sursaut. Le pouls est dur, fréquent, irrégulier, la respiration est inégale, accélérée, la langue rouge et sèche, la soif variable, les urines rouges, la peau chaude, etc.

A cet état succède la période de collapsus ou d'*épanchement*, caractérisée par le coma, la prostration, la paralysie générale ou partielle; lenteur et petitesse du pouls, respiration stertoreuse, etc. On voit quelle analogie ces symptômes présentent

avec ceux de la cérébrite générale : c'est que ces deux affections ne vont guère l'une sans l'autre.

Quelques auteurs ont pensé que le délire caractérisait l'inflammation des méninges de la voûte, les convulsions et le coma, celle de la base; on voit que cette distinction est fondée sur ce que les hémisphères sont le siége de l'intelligence, et que les nerfs tirent leur origine de la base du cerveau, ce qui est avouer implicitement que du cerveau dérivent les symptômes.

La méningite-chronique, rare chez les marins, est considérée par quelques auteurs comme une cause d'aliénation mentale.

Parmi les complications de la méningite, les irritations gastro-intestinales occupent le premier rang.

La durée de la maladie est très-variable; mais elle est ordinairement courte et se termine promptement par la mort.

Le pronostic est toujours des plus graves.

Les caractères anatomiques sont, pour la première période, l'injection, la rougeur, les épanchements divers dans différents points des enveloppes cérébrales. L'épanchement et diverses productions morbides caractérisent la seconde période et l'état chronique.

Le traitement de la méningite est absolument le même que celui de la cérébrite. ( *Voy.* cet article. )

La méningite est, avons-nous dit, la forme la plus fréquente que les irritations encéphaliques puissent affecter chez les marins; c'est elle, en effet, qui nous paraît constituer en grande partie la gravité de la plupart des maladies dont ceux-ci sont affectés, spécialement dans les pays chauds, telles sont en particulier le *typhus*, la *fièvre jaune*, les *fièvres* dites *pernicieuses*, *ataxiques*, *adynamiques*, engendrés par la chaleur et les miasmes. Lorsque la méningite affecte ces formes diverses, l'inflammation est tellement modifiée par l'agent miasmatique, que les antiphlogistiques ont en quelque

sorte perdu leur empire, et peuvent même agraver le mal, si l'on en abuse; le traitement devient alors très-difficile et très-chanceux. Les impressions morales lui communiquent aussi des caractères extrêmement graves : telle est la nostalgie. Nous allons, avant de terminer, rapporter deux exemples de méningite agravée par cette funeste complication.

La corvette *le Volcan*, partie de Brest en octobre 1826, faisait voile pour les Antilles, chargée de soldats destinés à ces colonies. Nous approchions des tropiques ; la chaleur et de longs calmes attristaient notre navigation. Le nommé Rousseau, soldat d'infanterie, âgé de 22 ans, de constitution grêle, de caractère mélancolique, vint se plaindre, le 19 octobre au soir, de faiblesse et d'anaroxie; le 20, pouls large et fréquent, peau chaude, langue humide, rosée sur les bords (*saignée de* 16 *onces*, *diète*, *limonade de citron*); le 21, fièvre forte, yeux hagards, parole brève, bouche aride, dents fuligineuses, soif vive, soubresauts des tendons, mouvements automatiques (*trois ventouses scarifiées à l'épigastre, cataplasme émollient*, *lavement*). J'avais perdu presque toutes mes sangsues. Mieux le soir. Le 22, état de la veille; le 23, légère épistaxis dans la nuit, langue rouge et sèche, pouls toujours vif, il n'accuse aucune douleur (les dix *sangsues qui me restent aux jugulaires*, *cataplasmes chauds aux jambes et sur l'abdomen*, *limonade*); le 24, la faiblesse fait des progrès, bouche toujours fuligineuse (*compresses acéteuses sur le front*); le 25, délire (*synapismes aux jambes*); le soir, diaphorèse; le 26, prostration, somnolence (*synapismes aux jambes*, *réfrigérants sur la tête*); le soir (*vésicatoires aux cuisses*); dans la nuit, délire furieux, il demande sa famille; le 27, abattement, toux et crachats rouillés (*orge gommée*, *pansez les vésicatoires*); le 28, délire taciturne, face hippocratique, sueurs froides, lypothimies; extinction lente et tranquille le soir, neuvième jour de son entrée au poste.

On ne peut méconnaître ici une de ces affections graves

provoquées par une cause morale. Nos passagers étaient pour la plupart des conscrits campagnards arrachés à leur famille et jetés, loin de leur pays, dans des contrées où ils étaient persuadés de trouver la mort. Rousseau vint me trouver d'un air consterné; dès qu'il fut au lit, il appela un de ses camarades, et lui donna son argent, disant qu'il se sentait perdu. Mes fréquentes visites l'obsédaient et il me le dit. On a vu que dans le délire il demandait sa famille. Le mal fit des progrès effrayants : il passa, dans l'intervalle d'un jour, du caractère inflammatoire simple aux formes prononcées de l'adynamie et de l'ataxie. Les nuits, où la multitude entassée dans le faux-pont et le voisinage de la cuisine, échauffaient et viciaient l'air, les nuits étaient terribles pour Rousseau, et détruisaient le mieux-être que j'observais dans la journée; aussi ce ne fut pas sans une vive appréhension, justifiée par l'événement, que je vis la maladie de Lahaye suivre la même marche.

Ce soldat, âgé aussi de vingt-deux ans, de constitution sanguine et vigoureuse, mais de caractère timide et méticuleux, vint se plaindre, en larmoyant, de dégoût, de constipation et de faiblesse depuis plusieurs jours. Le 24 octobre, pouls large et fréquent, point de douleur ( *saignée de* 16 *onces, tisane d'orge, diète* ); le 25, fièvre, chaleur et sécheresse de la peau, langue humide, rosée, constipation ( *lavement suivi d'une selle copieuse, fomentations abdominales* ); le 26, fièvre forte, langue rouge et sèche ( *saignée de* 16 *onces, lavement, limonade de citron, cataplasme émollient à l'épigastre* ); le 27, sensibilité abdominale, le cataplasme le fatigue ( *deux ventouses scarifiées à l'épigastre* ); le 28, délire léger, pouls vif et fréquent, langue rouge, vacillante; il oublie de la retirer; peau chaude et râpeuse, somnolence, hallucinations, carphologie (*fomentations abdominales, oxycrat sur le front* ); les lèvres brunissent, délire loquace; la dureté du pouls me décide à *tirer huit onces de sang, deux ventouses scarifiées aux tempes, cataplasmes très-chauds aux jam-*

*bes* ; le soir, délire : il appelle sa famille ; les scarifications, donnant trop abondamment, m'obligent à comprimer ; le 29, délire comateux ; l'appareil des tempes est imbibé de sang ; bouche fuligineuse, pouls faible et mou ( *rubéfiants aux jambes* ), le malade ne les sent pas. Je le juge perdu et n'ai plus d'espoir que dans les moyens empiriques ( *décoction de quinquina* ) ; le 30, même état ; le pouls est petit, la peau froide ; cependant on a de la peine à découvrir le malade malgré lui ( *décoction de quinquina, vin de Bordeaux par cuillerées, vésicatoires aux jambes* ) ; le 31, face hippocratique ( *vésicatoires aux cuisses* ) ; agonie paisible, respiration plaintive ; mort trois heures après midi, le huitième jour de son entrée au poste. Il avait aussi distribué son argent à ses amis en leur disant adieu.

On m'a vu faire succéder, avec une activité relative aux progrès du mal, les débilitants généraux et locaux, topiques ou ingérés, puis les dérivatifs extérieurs, enfin les toniques et les excitants, après toute espérance détruite. La saignée locale, épargnée pour Rousseau, vigoureusement appliquée à Lahaye, lève mes derniers scrupules, relativement à la possibilité d'enrayer les progrès de l'irritation des méninges, et je me console avec cette sentence : « Il est rare qu'on guérisse » un homme affecté de *gastrite*, d'*entérite* et surtout de *méningite*, quand il est nostalgique » (*Dict. abr. des Sc. méd.*, art. *Nostalgie*). Vérité qui présente un nouveau degré d'évidence appliquée à la pratique navale.

Il est manifeste que, dans ces deux observations, la méningite n'était pas franche, car l'état des malades a plutôt empiré qu'il ne s'est amélioré par les saignées : ce sont, à vrai dire, deux *typhus sporadiques* qui me faisaient redouter une épidémie.

### *Irritation et congestion cérébrales.*

Entre la phlegmasie, ou plutôt en deçà de l'inflammation,

il existe un degré de l'irritation encéphalique caractérisé par une douleur circonscrite et de siége variable qu'on pourrait considérer comme une névrose, si la nature des causes et la constitution des individus, aussi bien que le caractère passager de l'affection, n'éloignaient cette idée. C'est à cette irritation que nous rattachons les deux cas d'hémicranie mentionnés par M. Lesson (voyage de *la Coquille*), et la céphalalgie épidémique observée par M. Fleury (rapport de *l'Infatigable*). L'insolation en est la cause la plus ordinaire; M. Fleury l'attribue à des exercices prolongés, en plein jour, sous le soleil des Antilles.

Il est une autre forme d'irritation cérébrale qui paraîtrait pouvoir préluder également à l'encéphalite et à l'apoplexie, que nous désignons sous le nom de congestion cérébrale, et qui reconnaît la même cause que la précédente. C'est ainsi que M. Lefèvre (rapport de *l'Atalante*) observa, au mois de juin, dans les mers du Levant, des céphalalgies intenses, avec rougeur de la face et des conjonctives, horripilation et bouffées de chaleur, sensibilité de la peau, douleur contusive des membres, langue pâle, pouls plein, régulier, puis somnolence, rêvasseries, etc.

La céphalalgie cède ordinairement à l'éloignement de la cause, aux applications froides sur la tête, aux lavements et aux pédiluves d'eau salée. L'affection observée par M. Lefèvre cédait au repos, à la diète, aux saignées et aux délayants.

### *Calenture.*

Il est une affection que l'on considère comme propre aux navigateurs, et qui, par la nature de ses symptômes, nous paraît devoir être rattachée à l'histoire des irritations encéphaliques. Dans les latitudes très-chaudes, et pendant les longs calmes, l'excessive chaleur qui règne dans les entre-ponts, pendant la nuit, engendre quelquefois, dit-on, un accident

qu'on nomme calenture, et qui consiste en un délire phrénétique accompagné d'hallucinations riantes, qui font que la surface de la mer apparaît au malade comme une prairie verdoyante, un séjour enchanté vers lequel il se précipite lorsqu'on n'y met obstacle. On a prétendu que ce délire n'a lieu que la nuit et sous l'influence d'une chaleur excessive dans une atmosphère viciée, et l'on a nié que l'insolation pût le produire; cependant M. Savigny a observé quelque chose de semblable sur le radeau de la Méduse, où M. Corréard, à la suite des plus affreux tourments, croyait, dans son égarement, parcourir les belles campagnes de l'Italie. Dans un des canots qui gagnèrent le désert de Sahara, M. Brédif éprouva des hallucinations analogues.

Nous trouvons dans l'instruction rédigée par M. Kéraudren, pour l'expédition de *la Coquille*, qu'à Timor et à Solor les navigateurs européens sont exposés à des fièvres rémittentes accompagnées d'une sorte de délire gai dans lequel les malades font et disent des choses d'une extravagance risible; ils sont en même temps tourmentés, pendant leur délire, d'une faim canine qui s'exerce sur les aliments les plus dégoûtants.

Quoiqu'il en soit de ces diverses formes de délire, nous sommes obligés d'y voir une affection irritative de l'encéphale qui réclame un traitement analogue à celui des maladies que nous avons déjà étudiées : tempérants, réfrigérants, saignées, dérivatifs, etc.

### *Apoplexie.* (Hémorragie célébrale.)

Jeunes, livrés à des exercices qui les préservent de la pléthore, affranchis des passions concentrées et des travaux intellectuels qui tourmentent l'homme de la société, les marins, sous ces divers rapports, sont peu disposés aux hémorragies cérébrales; mais celles-ci reconnaissent d'autres causes familières aux gens de mer; telles sont les irritations encéphali-

ques, l'insolation, les percussions du crâne, l'hypertrophie du cœur, la débauche, les emportements de colère. M. Lesson en cite un cas sans en spécifier la cause. J'en ai observé un autre sur un matelot de la frégate l'*Antigone*, en rade de Rio-Janeiro; il s'était couché, ivre de tafia, et fut trouvé mort le lendemain dans son hamac; rien, en effet, de plus propre à favoriser les congestions cérébrales que l'entassement nocturne d'un faux pont, dans les contrées équatoriales. M. Lefèvre (rapport de l'*Atalante*) perdit un homme de la même affection : c'était encore un ivrogne.

Nous n'agiterons pas les questions tant débattues, de savoir si l'apoplexie a lieu par exhalation ou par rupture des vaisseaux, si le ramollissement précède ou suit l'épanchement, si ce ramollissement n'est autre chose qu'une apoplexie capillaire; il nous suffira de définir l'apoplexie : un épanchement de sang spontané et subit, dans la masse cérébrale, amenant une paralysie soudaine plus ou moins étendue et persistante. Cette affection est cependant quelquefois précédée de symptômes précurseurs, tels que céphalalgie, étourdissements, tintements d'oreilles, somnolence, affaiblissement des sens et des facultés intellectuelles, embarras de la langue, débilité relative des muscles d'un côté du corps, fourmillements, spasmes, tous prodrômes qui lui sont communs avec l'encéphalite.

On appelle *congestion cérébrale* ce que nous appellerons *raptus cérébral* ou *coup de sang*, un état dans lequel, sans sortir de ses vaisseaux, le sang fait irruption vers le cerveau et simule l'apoplexie réelle : perte subite de connaissance, flaccidité des membres, paralysie d'un côté du corps, force et plénitude du pouls, mais rarement respiration stertoreuse. Cet état, cependant, se dissipe au bout de quelques heures, et le malade reprend ses facultés, qui cependant ne recouvrent leur intégrité première qu'au bout de quelques jours. Certains officiers pléthoriques sont particulièrement sujets à cet acci-

dent que nous avons observé chez un ingénieur hydrographe, court et replet, que ses fonctions obligeaient à passer, durant l'été, des journées entières exposé au soleil, et qui de plus avait des habitudes intempérantes.

Dans l'apoplexie forte, dite *foudroyante*, il y a perte immédiate et plus ou moins complète du sentiment et du mouvement, hémiplégie; lorsque le malade veut tirer la langue, celle-ci se dévie le plus souvent du côté paralysé, la bouche est contournée, les pupilles, dilatées ou contractées, restent immobiles; la face exprime la stupeur, elle est pâle et livide, ou rouge, violette et bouffie; le pouls est ordinairement fort, développé, mais rare; la respiration est le plus souvent stertoreuse; l'air expulsé gonfle la joue paralysée (fumer la pipe); il y a rétention ou excrétion involontaire des excréments et des urines.

Nous avons, au sujet de la *cérébrité*, établi les signes particuliers des lésions qu'on a cru pouvoir spécifier *à priori*, ce qu'il n'est pas toujours facile de faire sur le malade; rappelons ici que l'apoplexie se manifeste de préférence dans les points ou la substance grise est la plus abondante, tels sont les corps striés et les couches optiques.

L'apoplexie forte tue en quelques heures ou en quelques jours, mais non *subitement*, comme on le croit vulgairement. C'est ce caractère qui la distingue des autres genres de mort prompte, tels que la rupture d'un anévrisme interne. Passé le premier septenaire, on peut concevoir l'espérance de sauver le malade, dont souvent quelques-unes des facultés restent abolies après que les autres sont revenues; la perte de la mémoire ou même de l'intelligence, des paralysies incurables, des rechutes ou des inflammations secondaires du cerveau; tels sont les résultats qu'elle entraîne le plus souvent.

A l'ouverture du crâne on trouve un épanchement sanguin dans quelque point de l'hémisphère cérébral, *opposé* à la paralysie; la substance cérébrale environnante est déchirée, ra-

2.

mollie, infiltrée de sang; cette déchirure et la compression opérée par l'épanchement rendent raison des symptômes. Plus tard un kyste se forme autour du caillot, qui est résorbé et laisse à sa place, soit une lacune, soit une cicatrice celluleuse ou linéaire.

N'oublions pas qu'il existe des apoplexies dites *nerveuses*, et qui ne laissent aucune trace sur le cadavre.

On admet certaines apoplexies très-circonscrites qui paralysent un point déterminé : un de nos confrères, après une excursion dans les Pyrénées, par une journée brûlante, s'aperçut le lendemain qu'un côté de la face était paralysé; l'accident n'eut pas de suites : avis aux amateurs d'histoire naturelle. Le parasol serait pour eux un meuble utile à même titre que l'éventail.

Les saignées promptes et abondantes sont le premier remède; mais on a vu la saignée générale augmenter le collapsus ethâter la mort, ce qui, pourtant, ne doit pas la faire proscrire. Les sangsues paraissent préférables, et, à leur défaut, les ventouses scarifiées aux tempes, au col, derrière les oreilles, les réfrigérants sur la tête, les pédiluves irritants, les sinapismes, les vésicatoires aux extrémités, les dérivatifs internes, c'est-à-dire les purgatifs, qui parfois sont préférables aux saignées : telles sont les bases du traitement. Vous soustrairez le malade à la chaleur du faux-pont pour le placer dans un endroit frais, ventilé et tranquille, le plus possible. Précepte essentiel : l'apoplectique sera toujours couché dans un cadre *suspendu*, les mouvements de roulis ne pouvant qu'agraver les symptômes.

Si le malade reste paralysé ou en démence, ce n'est point à bord que vous pourrez tenter de le guérir.

La prophylactique de l'apoplexie consiste dans l'éloignement des causes, c'est-à-dire dans l'observation des règles hygiéniques relatives aux aliments, aux exercices, aux impressions morales, etc.

*Epilepsie* (mal caduc, haut-mal).

Cette affection est généralement considérée comme une névrose cérébrale intermittente, caractérisée par des attaques convulsives de courte durée, perte subite et complète de connaissance, insensibilité absolue, fixité ou rotation des yeux, immobilité des pupilles, turgescence et lividité de la face, écume et distorsion de la bouche, serrement des poingts, le pouce étant fléchi dans la paume de la main.

La frayeur qui, dit-on, l'engendre trois fois sur quatre, la colère, la tristesse, la masturbation et surtout l'intempérance, sont, parmi les causes les plus familières, celles qui la font rentrer dans notre domaine. Rouppe la mentionne spécialement parmi le petit nombre de maladies dont il traite : « Il arrrive quelquefois, dit-il, que les matelots » ivrognes sont journellement sujets à des soubresauts épilep» tiques; d'autres simulent cette maladie pour obtenir leur » congé, ce qu'il importe au chirurgien de savoir reconnaître. » Il avoue lui-même y avoir été pris deux fois.

M. Lesson mentionne quatre cas d'épilepsie à bord de la *Coquille ;* je l'ai vue se manifester chez un matelot du *Volcan* (1827), et j'ai eu l'occasion de convaincre d'imposture un timonnier de la frégate *la Magicienne* (1823).

On admet que dans un vingtième des cas l'attaque est annoncée par quelques symptômes précurseurs : tristesse, céphalalgie, hallucinations, crampes; *l'aura epileptica*, espèce de sensation variable de chaud ou de froid qui paraît s'élever d'une partie du corps vers le cerveau, est plus rare qu'on ne le pense généralement. Dans tous les cas, au moment de l'accès, le malade pousse un cri et tombe raide, ordinairement sur le dos; la face devient rouge ou livide, la bouche se remplit d'écume, tous les muscles acquièrent une raideur tétanique ; le malade est insensible aux impressions les plus douloureuses; les ju-

gulaires se gonflent, la tête reste inclinée dans un sens; le spasme des mâchoires peut blesser la langue, dont le sang rougit l'écume. Le grincement des dents va quelquefois jusqu'à les briser; la respiration est entre-coupée, convulsive; le cœur bat avec force et rapidité; les excréments, les urines, le sperme, sont parfois expulsés involontairement.

Les attaques ne durent guère plus de cinq ou six minutes; mais elles peuvent se succéder à de courts intervalles.

L'accès terminé, les membres reprennent leur souplesse et leur direction naturelle; la pâleur succède à l'injection de la face, et le malade tombe dans l'assoupissement avec ronflement prononcé; d'autres fois succèdent le frisson, la sueur, les vomissements. L'individu ne se rappelle rien de ce qui s'est passé; sa physionomie exprime l'étonnement et la confusion.

Les longues attaques peuvent occasionner la mort subite; leur nombre peut varier depuis une par an jusqu'à plusieurs dans un jour. Dans les intervalles il se manifeste toujours quelques signes de désordres cérébraux : défaut de mémoire, irascibilité, tics divers, etc. Rouppe attache beaucoup d'importance, comme signe de l'épilepsie véritable, à la pâleur de la face : *facies nunquàm est florida.*

Il existe une nuance de l'épilepsie qu'on appelle *vertige épileptique*, qui ne dure que quelques secondes, et dont le malade n'a pas lui-même la perception.

La plupart des épileptiques tombent en démence ou deviennent paralytiques; M. Cruveilher admet que l'épilepsie avec paralysie tient à une lésion matérielle du cerveau, et que l'autre est *essentielle;* mais il y a lieu de présumer que celle-ci n'est que le premier degré de l'autre.

On croirait qu'il est impossible de se méprendre à l'ensemble des symptômes que nous venons d'exposer; il est cependant des individus qui possèdent à un tel degré l'art de l'imitation et l'amour de la liberté, qu'ils simulent parfaitement un accès

épileptique, et supportent toutes les épreuves avec une constance susceptible d'en imposer à l'observateur inattentif : les uns se mettent du savon dans la bouche pour simuler l'écume, ce qu'il est assez facile de constater; d'autres supportent les pincements, les piqûres; mais peu résistent à l'épreuve ou seulement à la menace du fer rouge; la fumée de tabac insufflée au visage provoque la toux; Rouppe conseille de leur approcher une chandelle du bout des doigts; la plupart oublient de serrer le pouce dans la paume de la main; d'autres cachent la pupille sous la paupière supérieure lorsqu'on leur ouvre les yeux; nous avons découvert une fraude de ce genre en plaçant le prétendu malade sur un coffre en abord : nous nous aperçûmes alors qu'il n'agitait que les membres du côté libre; enfin, ce qu'ils ne peuvent simuler, c'est l'état *nerveux* du pouls, dur, petit, concentré : c'en est assez pour tenir le médecin en garde contre de semblables supercheries.

La diversité des résultats cadavériques fait que nous ignorons entièrement l'essence de cette maladie : ce sont des traces d'irritation aiguë ou chronique de l'encéphale ou des méninges, des plaques cartilagineuses ou osseuses de l'arachnoïde, des exostoses, des tumeurs cancéreuses, fongueuses, tuberculeuses, etc. Altérations qui toutes peuvent exister avec ou sans l'épilepsie; souvent on ne trouve aucune lésion appréciable.

Le traitement, pendant l'accès, consiste à contenir le malade, de peur qu'il ne se blesse; cependant si la congestion vers la tête était trop considérable, une saignée pourrait devenir urgente; cette opération peut prévenir l'attaque lorsqu'il y a des prodrômes; on prétend avoir obtenu le même résultat d'un vomitif, de l'inspiration de l'ammoniaque, etc.

Le traitement spécial variera suivant la cause présumée; mais dans le cas de lésion organique, on conçoit combien ce traitement devient précaire, sinon superflu ou même dangereux. On a vanté la valériane, l'oxide de zinc, l'opium, le

camphre, le musc, le nitrate d'argent, etc. Le quinquina peut réussir dans les cas d'intermittence bien dessinée; le cautère, le moxa, peuvent être indiqués; lorsque le mal paraît tirer son origine d'un point déterminé, on a conseillé l'extirpation; c'est ainsi que l'amputation d'un orteil d'où partait l'aura, l'ablation d'un testicule contondu, ont interrompu la maladie.

Dans tous les cas on éloignera la cause autant que possible; c'est ainsi que les ivrognes n'ont plus d'accès à la mer, que les individus timides ne tombent que lorsqu'ils éprouvent de grandes frayeurs; on n'oubliera pas que l'aspect d'un épileptique peut propager la maladie, etc.

### *Maladies mentales.*

L'histoire des maladies mentales appartient autant à la philosophie qu'à la médecine, ou plutôt elle ressortit de l'une et de l'autre, en ce que, d'une part, les phénomènes extérieurs de ces affections s'expriment par l'exagération ou l'aberration des actes intellectuels, et que, de l'autre, ces dérangements supposent des modifications préexistantes, actuelles ou même consécutives, dans les organes de la vie de relation.

Un des points les plus délicats de cette histoire réside dans la difficulté d'établir le moment où cesse l'état physiologique et où commence l'état morbide; c'est ainsi que de l'extrême irascibilité à la manie commençante, la nuance est difficile à saisir, de même que de la tristesse à la nostalgie, de la morosité à l'hypocondrie, etc.

Envisagée sous le point de vue qui nous occupe, la folie, proprement dite, nous offre cela de particulier, qu'elle est beaucoup plus rare, chez les marins, que ne pourraient le faire supposer les circonstances extérieures où ils se trouvent; et, pour nous expliquer ce phénomène, il nous suffira de parcourir les causes générales de la folie appliquées aux dispositions physiologiques qui caractérisent l'homme de mer.

Par cela qu'ils sont rarement atteints eux-mêmes d'aliénation mentale, ils n'en transmettent guère le germe à leur postérité comme eux attachée au métier de la mer : la folie *héréditaire*, a-t-on dit, est l'apanage de la richesse. Parmi les causes physiques, *l'insolation*, les *blessures du crâne*, auxquels ils sont exposés, engendrent plutôt chez les marins des affections encéphaliques de forme inflammatoire ; la *syphilis*, l'abus *du mercure* n'amènent guère de semblables perversions morales chez des individus de constitution robuste et peu irritables. Malgré leur séquestration ils savent se soustraire aux dangers de la *continence* prolongée, et la *masturbation* n'agit que sur les jeunes gens de constitution délicate, etc. Nous ne voyons guère que *l'ivrognerie* qui puisse les conduire à cet état d'hébétude qui avoisine la démence.

Si nous passons aux causes morales, nous verrons qu'il en est peu dont les marins puissent ressentir les effets. Quant aux matelots en particulier, s'ils passent pour superstitieux, ce préjugé ne s'exerce guère que sur des objets étrangers à la religion : c'est ainsi qu'ils considèrent le vendredi comme un jour néfaste et fouettent les mousses pour faire changer le vent ; mais loin de se montrer dévôts, ils pensent que la présence d'un prêtre parmi l'équipage doit leur porter malheur ; si la divinité les occupe, ce n'est guère qu'au moment d'un péril extrême, encore les *vœux à Notre-Dame de bon secours* sont-ils infiniment plus rares aujourd'hui que dans les siècles passés ; le scepticisme moderne réagit sur eux à leur insçu, et ils n'ont plus guère de confiance que dans leur énergie : ils luttent contre la mort sans s'occuper du néant ou de l'éternité : ainsi point de monomanie *religieuse.* Leur peu d'impressionabilité morale, l'habitude du malheur, des dangers et de la subordination, en un mot leur insouciance radicale, les rend peu sensibles aux impressions de la *crainte*, de la *terreur* et du *désespoir ;* leur existence vagabonde les distrait du soin de la famille et des *cha-*

*grins domestiques ;* l'*amour,* qu'ils cultivent, changeant comme leurs habitudes, n'a guère de racines dans leur cœur. La rudesse des travaux corporels et le peu d'activité de leurs facultés intellectuelles les préservent de ces aberrations mentales qui naissent de l'*abus* et de l'*exaltation de la pensée.* Affranchis d'idées ambitieuses, ils savent combien leur avenir est borné, ou plutôt ils vivent au jour le jour sans calculer cet avenir; par conséquent, pour eux, point de *revers de fortune*, d'*ambition trompée.* Humains et oublieux des outrages, mais irascibles et violents, ils peuvent se porter au *meurtre ;* mais cet acte, chez eux, est presque toujours irréfléchi, et n'est, dans tous les cas, que l'effet d'une passion exaltée, d'un délire passager. En général, ils font trop peu de cas de la vie pour craindre de la perdre et chercher à se la ravir, si ce n'est dans un accès de fureur, dès-lors point de mélancolie par *crainte de la mort*, point de monomanie *suicide.* En résumé, le véritable marin conserve sa tête, quelle que soit l'imminence des dangers, la vivacité de ses souffrances et l'étendue de ses malheurs.

Mais, à bord des vaisseaux, avons-nous dit, peuvent se rencontrer des hommes mélancoliques, pusillanimes, enclins au désespoir, et, s'ils ne méritent pas le nom de marins, nous ne leur devons pas moins le tribut de nos consolations, car ici les remèdes ont peu de puissance; parmi les aberrations mentales dont ces individus se trouvent susceptibles, nous ne comptons guère que la *nostalgie*, sur laquelle nous nous étendrons bientôt, la *monomanie suicide* et le *délire par frayeur*, sur lesquels nous ne nous appesantirons pas.

Les officiers nous présentent des considérations d'un autre ordre : autant et plus que les matelots ils sont étrangers à la superstition ; comme eux ils supportent l'éloignement de la famille, de la patrie, mais moins par insouciance que par résignation ; mieux que les matelots, encore, ils savent rester calmes au sein des dangers et de la détresse ; mais chez eux

la sphère de la vie intellectuelle est beaucoup plus développée ; quelques-uns se livrent aux sciences avec passion : nous avons connu un officier que la culture de l'astronomie avait rendu presque idiot sur tout autre chose ; il en est un autre que son amour pour les antiquités et le moyen âge ont fait tomber dans une sorte de monomanie chevaleresque, caractérisée par le goût des armures et des tournois, au point qu'on le surprenait souvent dans sa chambre, le casque en tête et la dague au poingt, bataillant contre les lambris ; il est allé jusqu'à provoquer un duel en champ-clos avec la lance. Les officiers de marine ne se passionnent guère pour la *politique*, si ce n'est par intérêt de famille ; la susceptibilité de leurs opinions sur ce point va rarement jusqu'à l'exaltation ; il semble que leur vie nomade les détache des intérêts qui s'agitent dans un coin du globe. Mais, en leur qualité de militaires, ils sont essentiellement *ambitieux* ; leurs hallucinations dans ce sens sont quelquefois fort étranges : nous en avons vu qui rêvaient éveillés, parlaient et agissaient comme s'ils étaient généraux, députés, ministres, etc. Plusieurs de ceux-là deviennent ou déjà sont hypocondriaques. Cette *ambition déçue*, la *fierté blessée*, en conduisent quelques-uns à la monomanie *suicide* : tel était, je crois, un brave et digne officier, plein de talents et de jugement, mais d'un caractère sombre et sévère, M. Z...., qui, bien que revêtu, jeune encore, d'un grade élevé et commandant un navire, mit fin à ses jours sans qu'on ait jamais pu pénétrer le vrai motif de cette détermination. Nous avons connu un lieutenant de vaisseau devenu fou, à ce que nous supposons, par fierté blessée : il s'imaginait qu'on l'insultait toujours : une fois, à table, il jeta son verre au visage de quelqu'un qui lui offrait d'un plat, prétendant que cette personne l'avait appelé *mazette* ; du reste, il se battit bravement et fut blessé ; il entra à l'hôpital pour être traité de sa blessure et de sa folie, avec laquelle il naviguait depuis long-temps. Le *dégoût de la vie* et

le penchant au suicide affectent particulièrement les marins qui, de bonne heure, ont cessé de naviguer : après avoir épuisé toutes les chances de plaisirs comme de peines, ils trouvent que désormais l'existence n'a plus de sensations assez vives pour leur activité physique et morale.

Parmi ces aberrations mentales, il en est une qui surgit comme plus fréquente et comme la cause ou l'effet de la plupart des autres, affection qui ne se borne pas à tourmenter l'individu, et qui étend sa fâcheuse influence sur tout un équipage : c'est à ce titre que nous étudierons spécialement l'*hypocondrie*.

Bien que nous renoncions à traiter de tous les genres de *folie* qui peuvent affecter les navigateurs, nous devons appeler l'attention de nos confrères sur cette branche de la médecine navale, sur laquelle il n'existe aucun document positif, par des raisons fort simples : la première, c'est que la folie appartient aux affections chroniques ; par conséquent, on ne l'observe guère qu'*en germe* à bord des navires, les hommes décidément aliénés ne pouvant plus naviguer ; mais il importe par cela même au médecin de les reconnaître dès le principe, afin de prévenir, s'il est possible, un mal qui, lorsqu'il est développé, reste souvent incurable. Un autre motif, c'est que les aberrations mentales étant plutôt l'apanage des esprits cultivés, des officiers, par conséquent, les médecins ne se hasardent pas à signaler dans leurs rapports les travers plus ou moins exagérés de quelques individus de l'état-major, des commandants en particulier ; ils laissent à d'autres plus puissants le soin de les faire interdire. Cette réserve n'est cependant pas sans inconvénients : nous avons vu qu'un lieutenant de vaisseau naviguait avec une monomanie qui produisit une fâcheuse affaire ; et combien de vexations n'a-t-on pas à souffrir des lubies ou de la fureur hypocondriaque d'un chef valétudinaire et irrascible ! Nous connaissons aussi des officiers qui sont *somnambules*, et qui, par suite de cette affection,

ont couru de grands dangers à bord et en ont fait courir aux autres. Bien que personne n'ose les entretenir de leur infirmité, il est du devoir du médecin d'en signaler les inconvénients et d'en chercher le remède.

Pour faciliter aux jeunes praticiens l'étude des affections mentales qui pourraient s'offrir à leurs observations, nous allons tracer les premiers linéaments de l'histoire de la *folie*.

Cette affection gît dans le dérangement des fonctions intellectuelles, sensitives et même locomotrices, sans altération profonde et durable des fonctions organiques. La lésion de l'intelligence est le phénomène fondamental, pathognomonique, les autres ne sont qu'accessoires, consécutives, particulièrement la paralysie, qui marque le dernier degré de la maladie.

L'invasion de la folie déclarée est presque toujours précédée de l'exagération de certaines passions naturelles ou factices, dont il est impossible de spécifier toutes les variétés. En établissant le genre et la fréquence relative des aberrations mentales chez les marins, nous avons exposé les causes principales qui peuvent les occasioner; il est en outre des circonstances générales qui peuvent favoriser leur invasion : ainsi les climats tempérés y prédisposent plus que les climats extrêmes (Esquirol), bien que la chaleur excessive et le froid très-vif paraissent en provoquer le développement; l'âge moyen (de 25 à 35 ans) y est plus exposé que la vieillesse; on voit que, sous ces rapports, les marins se trouvent souvent dans des circonstances prédisposantes.

On distingue dans la folie quatre formes principales : la *manie* caractérisée par un délire avec exaltation qui s'étend à toutes sortes d'objets; la *monomanie* ou délire borné à un seul objet; la *démence* ou délire par diminution de l'énergie des fonctions intellectuelles; enfin l'*idiotisme* ou démence congéniale.

On conçoit que l'idiotisme est totalement étranger aux ma-

rins; la démence est très-rare et ne se rencontre guère que chez les matelots abrutis par les excès et surtout par l'intempérance, ou chez les mousses et les jeunes novices affaiblis par la masturbation ou démoralisés par de mauvais traitements. La monomanie est sans contredit la forme de folie la plus fréquente, comme on peut en juger par les considérations établies ci-dessus; et la manie est peut-être encore plus rare que la démence.

Nous avons fait pressentir que le diagnostic est souvent difficile en raison de la prédominance de certains penchants dont l'état naturel est difficile à isoler de l'état morbide.

Le pronostic est toujours fâcheux; mais la folie par causes physiques est en général moins grave que celle qui dérive des influences morales, et celle qui est caractérisée par un délire gai moins fâcheuse que celle où domine une passion triste; il est d'ailleurs proportionné à la gravité et à l'ancienneté des altérations organiques de l'encéphale.

Ces altérations anatomiques sont très-variées et par cela même insignifiantes, des modernes pensent qu'elles intéressent toujours la substance corticale du cerveau, où ils placent le siége spécial de l'intelligence : ce sont toutes celles qui se rencontrent dans l'encéphalite, puis des vices de conformation, souvent rien.

Nous dirons peu de chose du traitement général, car il n'en est point de spécifique; il doit être accomodé à l'espèce d'aliénation et à la nature de la cause, il sera en conséquence physique ou moral, et sous ce dernier rapport la sagacité et la sollicitude du médecin le serviront mieux que les préceptes. On retiendra cette règle générale, qu'il vaut mieux abonder dans le sens des aliénés que de chercher à les guérir par des raisonnements qui ne font souvent que les irriter. Ici, comme pour la plupart des autres maladies, la thérapeutique offre à bord des conditions défavorables à la tête desquelles se trouve l'impossibilité d'*isoler* le malade, condition de la plus

haute importance pour le succès du traitement. Nous verrons, d'un autre côté, que, sous le rapport de ses vicissitudes, la navigation offre des chances de guérison pour les maladies mentales contractées ailleurs qu'à bord des navires.

### *Nostalgie* (mal du pays).

La nostalgie, *ce vautour qui dévore le foie de l'homme*, dit M. Billard dans son style animé, est une affection mentale caractérisée par l'exagération morbide d'un sentiment naturel, le regret d'être éloigné du sol natal ou même des lieux que nous affectionnons, où se trouvent les objets auxquels nous sommes attachés; ce n'est point une aberration, une folie : loin d'être aliénés, les nostalgiques n'ont que le malheur de percevoir plus vivement que les autres un sentiment légitime et qui honore le cœur.

La nostalgie est-elle fréquente chez les marins? Ici, les opinions sont contradictoires; nous voyons, d'une part, M. Gestin avancer qu'elle est rare : il n'en a, dit-il, observé qu'un seul cas pendant quinze ans de pratique. M. Barnetche émet la même opinion, tandis que, d'un autre côté, M. Despax nous la représente comme très-fréquente, au point que, pendant deux ans, dit-il, les deux tiers des maladies qui affectèrent l'équipage du *Golymen* furent provoquées par la nostalgie. Quelques explications vont concilier cette opposition apparente. Il suffit, pour cela, de modifier les termes de la proposition : les nouveaux marins sont-ils sujets à la nostalgie? oui; les vieux marins en sont-ils affectés? non. Ainsi la question se trouve résolue en faveur des deux opinions.

« Comment se fait-il, dit M. Barnetche, que le matelot, » placé à bord au milieu des circonstances les plus favorables » au développement de la nostalgie, en soit si rarement atteint? Balancé sur l'abîme des mers, seul, isolé, le marin » s'appartient tout entier pendant ces belles nuits qui invitent

» à la méditation ; tout ce qu'il fut ne vit plus que dans sa mé» moire ; autour de lui tout respire la monotonie et la con» trainte ; rien ne prête à son existence cette variété qui pour» rait diminuer ou déguiser peut-être les dégoûts et l'ennui at» tachés à la navigation. Que de causes réunies pour aigrir » l'homme le plus impassible, et cependant à toute heure du » jour la gaîté respire sur la physionomie du matelot; le passé » fait le sujet de toutes ses conversations, et, loin de l'attris» ter, semble le dédommager du présent par le tableau sédui» sant des plaisirs dont il est privé. *L'habitude seule* a pu mo» difier le moral de cette classe d'hommes qui diffère totale» ment des autres par ses goûts, sa franchise, sa rudesse. »

Évidemment, il s'agit ici du marin consommé; aussi notre judicieux confrère a-t-il soin de remarquer, dans une note, que « cette opinion cesse d'être applicable à tous les mate» lots, maintenant que la marine se renouvelle par recrute» ment. » C'est, en effet, de conscrits que parle M. Despax, car c'était un conscrit qu'il dit avoir vu mourir de frayeur à l'aspect d'un vaisseau de guerre.

« Le marin dont la vocation n'est point prononcée, disais» je dans ma dissertation inaugurale, celui qu'une profonde » sensibilité attache aux objets dont il s'éloigne malgré lui, » auquel un caractère timide fait redouter les chances de la » mer, qu'une organisation délicate laisse en butte aux moin» dres causes de dérangement, qu'une existence oisive et molle » jusqu'alors dégoûte des fatigues de son nouvel état...... pré» sente bientôt les phénomènes de la nostalgie, mal désespé» rant auquel la condition de navigateur communique un ca» ractère de gravité bien autre que sur le continent. »

La nostalgie est une affection propre à l'âge où le sentiment déjà développé na point encore subi l'empire de la raison. » L'homme de vingt ans, dit M. Barnetche à qui j'emprunte » beaucoup, n'a point encore atteint cette maturité de juge» ment qui plus tard le sauverait du désespoir; il perçoit avec

» force, et prend en horreur tout ce qui n'est pas en harmonie
» avec ses goûts. »

Les habitudes antérieures influent aussi beaucoup sur le développement de cette maladie : ainsi les hommes du littoral y seront moins exposés que ceux venus de l'intérieur. «Dès le berceau, dit encore l'observateur que je viens de
» citer, ils se sont en quelque sorte familiarisés avec ce genre
» de vie ; avant d'entrer au service, la plupart ont déjà volon-
» tairement fait une ou plusieurs campagnes ; ils ont connu la
» mer et ses ennuis à une époque où ils étaient encore étrangers
» à toutes les passions, et les devoirs multipliés et pénibles
» qu'ils ont à remplir ne leur paraissent pas nouveaux, parce
» qu'ils en ont contracté l'habitude dès leur plus tendre en-
» fance. » Il est cependant une circonstance qui affecte gravement le matelot appelé au service, c'est l'obligation de laisser sa famille en proie à l'indigence.

Le paysan et le citadin recrutés seront donc spécialement sujets à la nostalgie ; et si le premier trouve les travaux moins rudes, le second trouvera une compensation analogue dans son moindre attachement aux habitudes domestiques ; car, à mesure que par la civilisation l'homme généralise son existence, il devient moins exposé à la nostalgie ; c'est ce qui fait que, toutes choses égales, les hommes les plus simples, tels que les Bretons, y seront plus sujets que les Gascons, par exemple.

On sait que les individus de frêle constitution, à tissus mous et décolorés, à mouvements lents et sans énergie, aux yeux mornes et langoureux y sont les plus disposés.

Indépendamment de ces circonstances individuelles, il en est d'extérieures qui favorisent le développement de la nostalgie ; ainsi la discipline plus ou moins rigoureuse et injuste influera puissamment sur le moral des individus faibles de caractère, ou de ceux qui, par éducation, ressentent vivement les mauvais procédés ; parmi ces derniers se trouvent les mal-

heureux pilotins sur lesquels M. Gestin appelle l'intérêt, et qu'il dit enclins à la nostalgie. Les accidents de la navigation, tels qu'une traversée longue et périlleuse, une croisière monotone, les avaries, les inquiétudes et les dangers de la guerre abattent les caractères mélancoliques et faibles, en fomentant les regrets.

Le malheureux entraîné par la force dans une carrière qu'il redoute, tombe bientôt dans un abandon mélancolique entretenu par les peines de tout genre, sans aucune alternative de plaisir, et devient nostalgique. Il prend en aversion la société, l'exercice et le travail; on le voit se confiner, pour mieux savourer sa douleur, dans les parties les plus retirées, par conséquent les moins saines du navire; il est vivement affecté par les moindres émotions; les menaces, les mauvais traitements lui tirent des larmes amères. A mesure que ces infortunés s'éloignent, ils calculent l'espace qui les sépare du lieu où réside ce qu'ils ont de plus cher, et d'où jamais la plupart ne sortirent; ils ne voient plus qu'un abîme entre eux et le bonheur, et tombent dans un état voisin du désespoir dont rien ne peut les distraire; les soins, les consolations les importunent; ils se complaisent dans l'isolement, où ils aiguisent à loisir le trait qui les déchire.

Cependant la constitution se détériore : le corps maigrit et s'étiole, la face pâle et tirée, les yeux cernés, mornes et larmoyants, la démarche lente, abattue, constatent les ravages de la douleur morale; l'épigastre est le siége d'un poids douloureux, l'appétit disparaît, les digestions se dépravent, la respiration est inégale et suspirieuse, le pouls est petit, lent, inégal, *le cœur est comme enchaîné par des entraves qu'il ne peut briser* (Barnetche); de là ce sentiment pénible et continuel d'oppression suffoquante; les sécrétions elles-mêmes sont altérées : la peau devient sèche et brûlante, les urines sont rares et foncées; mais c'est au cerveau qu'est le foyer du mal, c'est là que le fantôme dévorant a fixé son domicile d'où

il travaille sans relâche à miner l'économie; le malade a perdu le sommeil, ou si parfois ses paupières s'appesantissent, son sommeil est troublé par des rêves effrayants: d'autres fois des songes enchanteurs lui représentent la terre natale, comme pour lui ménager un réveil plus douloureux.

A tous ces caractères il est impossible de se méprendre, mais il faut être attentif à les découvrir, car le nostalgique cherche à cacher son mal dont il semble avoir honte; pas une plainte ne sort de sa bouche; il sent profondément et n'exhale pas sa douleur: *le vrai nostalgique dépérit, se tait et meurt* (Percy).

Il est en effet voué à la mort, si quelque révolution heureuse ne lui rend la paix de l'âme. Dans cet état d'affaissement, le moindre germe de maladie exercera bientôt de profonds ravages, fomenté par une idée fixe, attristante, le découragement et la crainte de la mort vers laquelle pourtant il se précipite de lui-même; on sait que le scorbut, la dyssenterie, le typhus, la fièvre jaune acquièrent de cet état moral un caractère singulièrement grave et allarmant; les sujets ainsi disposés sont les premiers frappés et les plus tôt abattus, l'instant de l'invasion est presque toujours le premier moment de l'agonie.

Mais la nostalgie peut entraîner la mort par ses progrès naturels: le trouble des fonctions amène le marasme, qui laisse après lui des traces d'irritation gastrique ou cérébrale, ou même ne laisse apercevoir rien qui puisse motiver la cessation de la vie; nous en citerons un exemple: le sujet meurt de douleur dans l'acception rigoureuse; d'autres fois, le mal affecte une marche plus décidée et conduit rapidement le malade au tombeau avec des signes de phlegmasie aiguë; à l'article *méningite* nous en avons cité deux exemples remarquables; c'est presque toujours l'encéphale et les voies digestives qui sont le siége des ravages organiques; l'épilepsie est un de ces résultats.

On conçoit qu'une exaltation mentale puisse dégénérer en aberration : la manie, la monomanie sont des conséquences de la nostalgie, qui n'est elle-même que la monomanie du pays. Dans l'impossibilité de briser ses chaînes corporelles, le malheureux qui ne peut ou n'ose déserter le navire, cherche quelquefois à se délivrer de la vie : nous en rapporterons bientôt un exemple.

Il arrive par fois que, pour s'affranchir du service, des individus simulent un profond désespoir; l'énergie de leurs démonstrations, seule, témoigne de la fraude : on les voit entretenir tout le monde de ces tortures morales que le vrai nostalgique ensevelit dans son âme, et fuir la solitude que l'autre affectionne; leur caractère est ordinairement difficile, revêche, ils expriment par les plaintes et la colère les sentiments douloureux que le malade ne témoigne que par des larmes qu'il dévore en silence. Enfin il est des symptômes qu'ils ne peuvent mentir, tels sont ce facies pâle, mélancolique, abattu, cette débilité, cette irrégularité du pouls, ces soupirs étouffés, etc.; le praticien ne s'y méprendra pas.

Le plus souvent le temps et l'habitude, ces deux grands médecins de l'âme, viennent émousser les impressions et façonner l'esprit et le corps à leur nouvelle situation. Parmi les moyens de hâter ce résultat favorable, il en est peu que l'on doive emprunter à la pharmacologie, ici la médication est toute morale. Affecter à l'égard de ces infortunés des manières douces et prévenantes, se plaindre avec eux, hasarder quelques encouragements, leur offrir l'exemple de leurs camarades plus courageux; placer près d'eux ceux qu'ils préfèrent et qui naquirent dans le même hameau, afin qu'ils puissent se procurer le soulagement le plus doux et le plus efficace, le plaisir de s'épancher; leur représenter leur situation sous l'aspect le moins défavorable, les flatter surtout de l'espoir d'un prompt retour : une morale tolérante admet comme innocent le mensonge qui, sans nuire à personne, peut servir

l'humanité : on a vu la simple promesse d'un congé amener des guérisons subites et durables ; car ici l'important est de gagner du temps. Offrez-leur des distractions, obligez-les à prendre de l'exercice ; imprimez à leurs idées des directions appropriées à leur caractère, en flattant leurs passions, en piquant leur amour-propre; employez enfin tous les moyens possibles de les distraire de l'idée fixe qui les ronge et les tue ; tel est en résumé la conduite à suivre à l'égard de ces sortes de malades. Mais le succès dépend en grande partie de l'humeur et des procédés des commandants. Suivant leurs idées, plus ou moins bien raisonnées, de discipline, de justice et de tolérance, le moral des équipages, avons-nous dit, est plus ou moins satisfaisant. La rigueur et le despotisme anéantissent le moral ou l'exaltent ; dans l'un et l'autre cas le résultat est funeste : le nostalgique se laissera mourir ou nourrira l'idée d'un suicide, peut-être en passant par le meurtre, pour se venger de l'assassinat moral qu'on exerce sur lui.

Au sujet du suicide nous rapporterons un fait qui prouve l'avantage qu'il y a quelquefois à paraître se prêter aux caprices des malades. M. Despax raconte qu'un matelot nostalgique, voulant attenter à sa propre vie, s'adressa, pour se procurer du poison, à l'infirmier, qui, de concert avec le médecin, lui donna trois grains d'émétique. Le malade n'eut pas plutôt ressenti les premières nausées qu'une terreur profonde s'empara de lui et l'obligea d'implorer des secours qui ne manquèrent pas d'être efficaces, au point que le jour même il se trouva tout à la fois guéri de sa monomanie de suicide et de sa nostalgie.

La nostalgie prolongée ne tarde pas à susciter des dérangements organiques qu'il convient de traiter suivant les méthodes appropriées à ces lésions, sans négliger la direction du moral.

Enfin, lorsque le mal est incurable ou menace l'existence des individus, il ne reste plus qu'un parti, c'est de les ren-

dre à leurs affections, en sollicitant leur débarquement ou leur retour par un navire étranger. Malheureusement la chose n'est pas toujours praticable, et souvent le médecin est forcé de rester spectateur d'une catastrophe qu'il ne peut empêcher : tel fut le cas du malheureux nostalgique dont nous allons esquisser l'histoire.

Après trois mois d'une navigation monotone, parfois périlleuse, pendant laquelle nous avions éprouvé bien des privations, la frégate l'*Antigone* venait d'aborder les tristes parages de Maldonado (embouchure de la Plata) ; c'était en juillet, pendant l'hiver de l'hémisphère sud. Le nommé Rousson, boulanger, âgé de 25 ans, châtain, de taille moyenne, mais de constitution forte en apparence, de tempérament nerveux lymphatique, éprouvait, comme la plupart de nous, à cette époque, un catarrhe bronchique avec expectoration muqueuse, (je copie mon journal tel que je l'écrivais alors ; 1821), « il se présente au poste se plaignant d'oppression, d'insomnie avec lassitudes, douleurs sousternales lors de l'expulsion des crachats, la langue est humide et blanchâtre, le pouls est lent et mou. Cet individu, *méticuleux et mélancolique, portait sur sa physionomie une expression de langueur douloureuse* (régime alimentaire léger, tisane pectorale miellée, looch laudanisé). Le même état se maintint pendant plusieurs semaines; l'expectoration devenant difficile (loochs kermétisés). La débilité augmentant chaque jour, le malade fut retenu au lit; alors le pouls prit tout à coup de la plénitude et de la fréquence, la douleur de poitrine de la profondeur et de l'acuité (saignée de 9 onces). La saignée en diminuant l'exaltation circulatoire ne dégagea point la poitrine, la respiration devint haute et fréquente, la débilité extrême (vésicatoires aux jambes, puis aux cuisses). Les cantharides portent sur la vessie : rétention d'urines, sensibilité hypogastrique (poudre tempérante camphrée que le malade rejette par le vomissement); le pouls devient petit et serré, la respi-

ration fréquente et stertoreuse; mort le 23 juillet, à 8 heures du soir, avec le facies hippocratique.

» *Autopsie : habitude du corps* peu émaciée ; *muscles* bien prononcés, *cerveau* sain. *Poitrine* : bronches engorgées de mucosités, poumons sains, *sans aucune trace de phlegmasie;* quelques petits tubercules, dont plusieurs en suppuration, occupent le bord inférieur du lobe antérieur du poumon gauche. *Abdomen :* tube digestif *très-sain;* vessie *sans traces d'irritation.*

» Cette observation est du nombre de celles qui défieraient toute théorie organique de la mort, car la petite portion de poumon affectée de tubercules ne peut suffire pour l'expliquer ; le développement subit du pouls nous fit croire à la pneumonie; la douleur sourde, la respiration *asphyxiante*, la raideur et la petitesse du pouls à l'instant de la mort nous firent supposer l'hépatisation; nous nous attendions encore à trouver la vessie phlogosée. S'il est permis d'admettre l'influence nerveuse, c'est sans contredit dans cette circonstance : *L'individu, sans cesse tourmenté de la crainte de la mort, de défiance pour l'art, du regret de sa famille et de son pays, était évidemment nostalgique; l'affection du moral chez cet individu très-impressionnable avait frappé l'organisme de collapsus.* » Je n'ajouterai rien à ce que j'écrivais alors, si ce n'est que je prie le lecteur de rapprocher l'observation de Rousson de celles de Rousseau et de Delahaye; la première me donne presque des scrupules d'avoir rapporté les deux autres à l'article *Méningite*, sans le cachet de l'autopsie.

### *Hypocondrie.*

Je disais en 1828 (dissertation inaugurale) : « De la nostalgie je rapprocherai l'hypocondrie, plus spécialement fréquente parmi les officiers. Pendant ces longues traversées,

ces croisières insipides que rien ne remplit, durant ces quarts paisibles et solitaires des belles nuits, l'âme s'abandonne à de vaines chimères, se livre aux illusions de l'amour-propre, aux rêves de l'ambition, se crée des fantômes brillants que le réveil dissipe, laissant à leur place la triste réalité et la perception désolante de la situation actuelle. A force de s'échauffer et d'embellir l'avenir, l'imagination use, pour ainsi dire, ses ressorts, et finit par retomber dans ce degré d'hébétude où elle ne peut plus se créer de chimères, où toute distraction devient insipide, où la moindre contrariété réveille l'aigreur et rend méconnaissables les plus doux caractères. Dans cet état d'esprit les liens de société et d'amitié sont rompus; à charge à soi-même, on devient insupportable aux autres. Malheur aux subordonnés dont le chef est atteint de cette funeste affection mentale! L'autorité absolue, dépourvue du frein de la raison, dégénère en un hideux despotisme : cet état permanent d'irritabilité finit par exalter le système sensitif, au point de produire ces hallucinations, qui font croire au malade qu'il est atteint d'une foule de maux, imaginaires le plus souvent, mais dont la perception n'en est pas moins réelle, et qui finissent même par se manifester effectivement. Cette disposition morale est donc une véritable maladie, et, qui plus est, une maladie contagieuse : l'aspect sinistre, les propos et les actes de ces personnes souffrantes compriment les élans des naturels les plus heureux, et les montent bientôt à leur unisson : c'est alors que le séjour des navires devient une véritable image de l'enfer. »

Cette théorie de la nature nerveuse, cérébrale de l'hypocondrie, était celle de Willis; c'est celle de Georget, qu'alors je ne connaissais pas, et celle que notre ami, le docteur Dubois, d'Amiens, à développée avec talent dans un mémoire couronné par la société de médecine de Bordeaux. Pour lui comme pour nous, l'hypocondrie est une attention persévérante et concentrée sur l'état de nos propres organes qui bientôt deviennent réelle-

ment malades; elle est fille du luxe et de l'oisiveté; c'est la folie des égoïstes; en un mot, on peut la définir la monomanie des maladies, comme le délire ambitieux est la monomanie des honneurs que le malade croit posséder. Ainsi, sans en aller chercher la cause dans le foie, la rate, l'estomac, les intestins et même les nerfs, nous en plaçons le siége indubitable dans le cerveau, dont l'intervention est indispensable, que le mal soit essentiel ou réveillé par l'existence préalable et réelle d'une lésion viscérale quelconque; il n'est pas étonnant d'après cela qu'on en ait rapporté les symptômes à l'abdomen, car rien n'éveille plus la susceptibilité cérébrale que les maladies de l'appareil digestif; mais ces symptômes varieront suivant la maladie que l'individu pourra s'imaginer avoir. Le seul symptôme univoque est l'opinion erronée ou exagérée de l'existence d'une maladie quelconque, et sur laquelle l'attention du malade est continuellement fixée.

L'homme occupé d'autres intérêts que du soin de son bien-être ne devient pas hypocondriaque, surtout lorsqu'il est obligé d'acheter l'existence au prix de rudes travaux; c'est pourquoi les matelots ne sont peut-être jamais affectés d'hypocondrie; elle est le partage exclusif des officiers. L'hypocondrie est à ceux-ci ce que la nostalgie est aux matelots.

L'âge adulte, c'est-à-dire l'époque des passions intéressées, celle où le *moi* domine, est l'âge où elle se développe.

Si le tempérament bilieux s'y trouve plus sujet, c'est que c'est aussi celui dans lequel les affections abdominales sont le plus fréquentes; les tempéraments sanguin et nerveux n'y sont cependant pas moins sujets.

Elle est plus fréquente dans les climats chauds, parce que la chaleur exalte le système nerveux; il en est de même de l'été; les hommes du midi, les Provençaux surtout, y sont plus sujets que les autres. A l'égard des navigateurs, nous ferons observer que c'est aussi dans les beaux temps, où la navigation est plus douce et moins orageuse, où, par consé-

quent, règnent l'ennui et l'uniformité, qu'on la voit se montrer. Le séjour dans une contrée insalubre éveille les craintes des hypocondriaques, surtout durant le règne des épidémies. Nous avons navigué avec un capitaine qui, pendant un séjour aux Antilles, ne manquait pas chaque matin de nous montrer sa langue et de nous faire toucher son pouls, précaution qu'il négligea lorsque nous eûmes fait voile pour l'Europe. On a pourtant observé que les hypocondriaques étaient rarement affectés des maladies épidémiques ou contagieuses.

La profession de marin, comme une des plus laborieuses, paraîtrait devoir être une des moins sujettes à l'hypocondrie, le fait est vrai pour les matelots attachés à la manœuvre; mais les officiers, indépendamment d'une éducation plus délicate, ont souvent beaucoup de loisirs, et rentrent alors dans la catégorie des hommes à profession sédentaire; l'influence de l'oisiveté est telle, que les hypocondriaques oublient leurs maux dans les circonstances difficiles qui réclament toute leur activité, et qu'ils ne sont jamais plus gais que pendant les temps orageux et ceux qui nécessitent une surveillance continuelle et de fréquentes manœuvres. Bien que la culture de l'esprit exalte, dit-on, la sensibilité, on observe pourtant que les officiers désœuvrés, ceux qui ne savent pas appliquer leurs loisirs par les arts ou l'étude, sont les plus enclins à l'hypocondrie.

Si l'intempérance et l'abus des excitants prédisposent à cette maladie, c'est qu'ils excitent l'innervation ou engendrent des affections abdominales; nous avons connu un hypocondriaque au dernier degré qui était hydropote et d'une extrême sobriété.

Parmi les maladies qui donnent naissance à l'hypocondrie, celles de l'abdomen, avons-nous dit, sont les plus puissantes, ce sont surtout les affections chroniques qui amènent ce résultat; ainsi la goutte, le rhumatisme, les dartres, la syphilis, surtout, à l'état invétéré, ont ce fâcheux privilége.

L'onanisme porté à l'excès l'engendre aussi fréquemment.

Les causes morales nous offriront de puissants motifs à l'invasion de cette maladie ; déjà nous avons parlé de l'ambition, de l'irascibilité, de la paresse et de l'ennui; mais nous ne saurions trop insister sur l'empire de l'exemple et la fréquentation des hypocondriaques comme cause déterminante; la lecture des livres de médecine agit d'une manière analogue ; la nostalgie, enfin, est une cause fréquente d'hypocondrie; aussi les individus faibles et craintifs y sont-ils plus sujets que les hommes actifs et courageux.

Rien de plus variable que les symptômes éprouvés par les hypocondriaques ; il est vrai de dire cependant que ces symptômes se rapportent dans l'immense majorité des cas aux organes digestifs, témoins ces pesanteurs épigastriques, ces flatuosités qu'ils éprouvent si souvent; en conclurons-nous que ces symptômes constituent l'hypocondrie? Non sans doute, car s'ils précèdent quelquefois l'aberration mentale, ils ne font que la provoquer, et nous ajouterons que celle-ci peut les produire : qui ne sait que les contentions d'esprit sont une cause puissante de mauvaises digestions, et qui ne comprend qu'à force d'écouter son estomac, celui-ci peut finir par devenir malade; il n'est pas rare de rencontrer des individus qui se croient atteints d'anévrysmes, et chez lesquels, en effet, le rythme circulatoire finit par prendre le caractère des palpitations qui se trouvent produites comme celles qu'engendre la peur, la mélancolie érotique, etc. Une lésion ainsi suscitée, les désordres suivent une marche croissante, de là la multiplicité des caractères anatomiques attribués à l'hypocondrie ; ces lésions s'enchaînent mutuellement, et il vient une époque où l'hypocondrique peut légitimement se croire affecté d'une foule de maladies.

La physionomie des malades exprime l'inquiétude et la souffrance; chez quelques-uns le teint pâlit, chez d'autres il persiste dans sa fleur, malgré les anxiétés les plus vives et

les plus soutenues ; plusieurs se plaignent de douleur , de pesanteur de tête, de vertiges et de tintements d'oreilles; est-il étonnant que l'organe en travail manifeste son excitation par les signes qui lui sont propres? Chez d'autres ce sont des douleurs vagues , des frissonnements, des feux, des fourmillements, des tremblements , des lassitudes, etc. , etc. Presque tous finissent par devenir d'une extrême susceptibilité à l'impression des agents physiques et moraux : la moindre variation de température les affecte, la plus petite contrariété les irrite, et les malades s'en aperçoivent eux-mêmes.

On a remarqué qu'ils éprouvent peu d'attrait pour le sexe ; c'est que ce sentiment a quelque chose d'expansif, et que les hypocondriaques sont tout entiers dans leur individu.

Presque tous ont le sommeil léger et agité. Ils sont préoccupés d'idées sombres et de pressentiments sinistres; ils parlent de dégoût de la vie, de suicide même, mais peu ont assez de courage pour en finir.

L'impuissance des remèdes ne détruit pas leur confiance en la médecine, mais bien celle dans le médecin; ils adoptent les recettes les plus ridicules de quelque part qu'elles leur viennent; ils veulent se rendre compte de leur maladie et de l'action des médicaments ; tantôt ils se soumettent aux traitements les plus rebutants et les plus actifs, d'autres fois ils appréhendent le moyen le plus innocent ; ils étudient ce qui se passe en eux avec une persévérance infatigable et rendent compte de leurs sensations avec l'exagération la plus outrée ; leur santé est le centre immuable auquel aboutissent tous leurs entretiens.

La marche et les terminaisons de l'hypocondrie sont aussi variables que les symptômes qu'elle présente en général ; elle agit lentement, et lorsque la constitution se trouve notablement altérée , c'est qu'il existe déjà des lésions organiques plus ou moins profondes : cet état avancé de la maladie doit donc s'offrir rarement à bord.

Le pronostic de l'hypocondrie est en général peu grave; quant au malade et au degré dans lequel on l'observe ordinairement dans la pratique navale; mais nous avons fait pressentir combien cette affection était fâcheuse pour les personnes qui ont des rapports si directs et si multipliés avec l'hypocondriaque, et c'est principalement sous ce point de vue qu'elle mérite l'attention et les soins de l'homme de l'art dont l'habileté se trouve mise à une grande épreuve.

Le traitement se divise en physique et en moral : le premier est hygiénique et thérapeutique; celui-ci est fort restreint, car il se borne à traiter, selon les règles établies, les lésions matérielles qui peuvent exister réellement comme cause ou comme résultat. Le traitement hygiénique, par rapport à la pratique navale, est encore assez circonscrit : il consiste à régler le régime et les occupations du malade de manière à le distraire autant que possible de ses idées fixes, chose assez difficile dans un navire, et qui le devient moins lorsqu'on est dans un port; mais par malheur ce n'est guère qu'à la mer que les accès se prononcent d'une manière fâcheuse. Reste le traitement moral, qui est le plus difficile et surtout le plus délicat. Nous ne pouvons ici nous livrer à des considérations très-étendues; nous nous bornerons à quelques préceptes généraux : le premier est de bien étudier le caractère du malade et de se conduire en conséquence. Aux uns il faut en imposer par l'autorité d'une conviction fortement exprimée que le mal ne gît que dans leur imagination pervertie; mais en général ce moyen est moins sûr que celui qui consiste à entrer dans les vues du malade, à paraître croire à l'existence d'une affection, mais moins grave qu'il ne le suppose, et très-facile à guérir. Ce parti est celui qu'il faut prendre avec les gens éclairés qui tiennent à leurs opinions, avec ceux qui occupent un rang élevé, et qui, ne vous connaissant pas et se méconnaissant eux-mêmes, auraient lieu de vous taxer d'ignorance ou d'indifférence; ce n'est que peu à peu qu'on tâchera de leur

faire comprendre que leur extrême sensibilité les induit en erreur, et qu'un des moyens les plus puissants pour chasser le mal est de distraire l'esprit et d'exercer le corps. Vous leur présenterez les moyens d'hygiène comme de véritables remèdes, car il leur faut des remèdes; vous prescrirez aussi des médicaments, car ils veulent à toute force des médicaments; sous ce point de vue vous sacrifierez à leurs caprices, autant qu'il ne pourrait en résulter aucun accident; l'essentiel est qu'ils soient convaincus que le moyen est efficace et presque infaillible; la plupart étant constipés, une selle abondante, dans laquelle ils voient l'*humeur* qui les rend malades, rend le calme à leur esprit, du moins pour quelques jours. Si, comme il arrive le plus souvent, le malade est difficile à vivre et tyrannise ses compagnons, il faut le plaindre sans l'accuser, et lui présenter comme bien malheureuse une affection qui l'expose, malgré lui, à l'indifférence et peut-être à la haine des autres; vous lui ferez sentir combien il est beau de savoir vaincre ses passions; vous ne manquerez pas, lorsqu'il ne s'agira plus de lui, de faire la peinture des malheurs des hommes soumis à l'empire d'un chef despote, injuste et capricieux, et des désagréments qui en résultent pour lui-même. Lorsqu'enfin vous aurez perdu l'espérance de guérir l'esprit et le corps, vous insinuerez au malade qu'il lui serait avantageux de se reposer, et de chercher, dans le séjour à terre, un soulagement à ses maux; vous rendrez ainsi un service éminent à tout l'équipage.

Quoique vous fassiez, attendez-vous à essuyer la mauvaise humeur de vos malades : un jour vous serez pour eux un homme précieux, plein de talent et de zèle, le lendemain vous essuierez de mauvais procédés, peut-être des injures; il y aurait folie à lutter de fierté contre un fou; laissez passer l'orage et bientôt on vous fera des excuses, car on aura besoin de vous. Tels sont les linéaments principaux de la conduite que devra suivre le médecin qui puisera dans son expé-

rience et sa sagacité les inspirations que feront naître les mille aspects de cette bizarre et fâcheuse maladie.

### Art. 2.

### *Maladies de la moëlle épinière.*

La connaissance des maladies de la moëlle épinière est encore une conquête de la science moderne, bien qu'il règne encore beaucoup de doute et d'obscurité sur cette matière. A en juger par leurs causes ordinaires et les phénomènes qu'on leur attribue, elles doivent être assez fréquentes chez les gens de mer, bien que les observateurs les aient rarement signalées, du moins avec leur désignation propre; à elles doivent être rapportés le tétanos, beaucoup de convulsions, les diverses paralysies sensitives et locomotrices du tronc et des membres, particulièrement par cause traumatique.

Pour bien se rendre compte des lésions de la moëlle épinière, il est indispensable d'en bien connaître la structure et les fonctions : à l'égard de celles-ci nous nous bornerons à rappeler les faits capitaux le plus généralement admis aujourd'hui; savoir, que : 1° la moëlle est l'organe de transmission des mouvements volontaires et le conducteur du sentiment; 2° que le mouvement et le sentiment ont chacun un siége particulier dans la moëlle; les racines antérieures des nerfs rachidiens président aux mouvements, et les racines postérieures transmettent le sentiment, ce qu'il ne faut cependant pas admettre d'une manière trop absolue.

Parmi les maladies qui peuvent affecter la moëlle épinière, nous nous bornerons à décrire les principales, savoir : l'*inflammation*, l'*apoplexie* et le *tétanos*. L'inflammation peut siéger dans le cordon nerveux (myélite) ou dans ses membranes d'enveloppe (méningite rachidienne).

*Myélite* ( inflammation de la moëlle épinière ).

Cette affection, désignée aussi sous le nom de *spinitis, rachialgie*, etc. , reconnaît pour causes les plus fréquentes les efforts , les chutes , les coups violents sur le rachis , et autres lésions traumatiques; l'insolation , la métastase du rhumatisme , etc.; c'est assez dire que les marins y sont souvent exposés. Rappelons, à cette occasion, qu'elle constitue un des dangers les plus graves attachés au châtiment barbare des coups de corde sur le dos , les reins ou les épaules; elle peut résulter de l'extension de l'encéphalite; très-rarement chez les marins elle sera consécutive à la carie des vertèbres.

Le symptôme le plus constant est une douleur extrêmement aiguë et profonde , âcre et brûlante , dans un point de la longueur du rachis, douleur que les mouvements et la chaleur du lit exaspèrent , et qui n'augmente pas par la pression ; cependant quelques-uns attribuent cette douleur à l'inflammation des membranes de la moëlle , et ceux-là considèrent le fourmillement et la contracture des membres comme les signes propres de l'inflammation du cordon lui-même.

Tels sont les signes de la période d'irritation à laquelle succède celle de collapsus ou de compression , caractérisée par la résolution ou paralysie des membres , avec rétention ou excrétion involontaire des matières fécales. La paralysie s'étend quelquefois en remontant vers la partie supérieure du tronc , rarement en descendant; elle se communique ordinairement d'un côté à l'autre du corps ; le mouvement et la sensibilité peuvent être isolément abolis. Le pouls , d'abord fréquent et dur, devient ensuite petit et irrégulier; l'intelligence demeure intacte jusqu'à la fin.

On conçoit que les symptômes devront varier suivant le point qu'occupera l'inflammation : si elle occupe l'extrémité supérieure ou moëlle allongée, il y aura délire par extension

à l'encéphale, trismus, grincement de dents, dysphagie, hydrophobie, aphonie, dyspnée, puis paralysie générale et mort par asphyxie.

A la région du col : rigidité de la nuque et des membres supérieurs, agités quelquefois de mouvements convulsifs, ou paralysés; alors la respiration n'a plus lieu que par le diaphragme.

Lorsque l'inflammation occupe la région dorsale : secousses du tronc, palpitations, respiration entrecoupée, courte et précipitée.

A la région lombaire : spasme et paralysie des membres inférieurs, des sphincters du rectum et de la vessie, quelquefois satyriasis.

On prétend que lorsque le mouvement est seul affecté, ce sont les cordons antérieurs de la moëlle qui sont altérés; lorsque c'est le sentiment, l'altération gît dans les cordons postérieurs.

Les symptômes de l'état chronique sont fort obscurs : la douleur manque le plus souvent, et la paralysie quelquefois.

La marche est plus ou moins rapide; la durée est longue lorsque l'extrémité inférieure est seule affectée; le malade tombe dans le marasme; il se forme des escarres au sacrum et aux trokanters; dans tous les cas la guérison est très-rare, et si cette maladie fait rarement grâce dans les circonstances ordinaires, à plus forte raison à bord des navires, où le traitement est si difficile; cela soit dit comme une vérité scientifique et qui ne touche en rien à ce que le médecin doit à sa conscience.

A l'ouverture du rachis on trouve la moëlle rouge, injectée, pointillée, ramollie, infiltrée de pus dans des points différents, dans une étendue et une profondeur variables; à l'état chronique on trouve l'induration, l'hypertrophie, le cancer, les tubercules, etc.

Le traitement consiste en saignées répétées; ventouses sca-

rifiées, à défaut de sangsues; applications émollientes ou répercussives sur le rachis; cataplasmes, eau froide et acidulée, à défaut de bains et de glace; douches d'eau chaude et salée, dérivatifs, etc., et surtout repos absolu : c'est recommander l'impossible.

*Méningite rachidienne* ( inflammation des membranes de la moëlle épinière ).

A cette affection peuvent se rattacher les réflexions que nous avons émises au sujet de la méningite cérébrale : c'est que les symptômes qu'on lui attribue supposent la participation de la moëlle, et que la membrane vasculaire ou piemère en est plutôt le siége que l'arachnoïde.

Ses causes sont les mêmes que celle de la myélite.

Les convulsions et le spasme tétanique, accompagnés de vives douleurs, caractérisent la période d'irritation; la paralysie du sentiment et du mouvement annoncent la période d'épanchement; on voit qu'il en est comme pour la myélite.

Le pronostic est peut-être un peu moins grave que pour la myélite.

Les lésions anatomiques lui sont communes avec toutes les inflammations dites séreuses.

Le traitement est le même que pour l'affection précédente, avec laquelle elle est jusqu'à présent entièrement confondue, malgré les efforts qu'on a faits pour les distinguer.

*Apoplexie rachidienne.*

Maladie rare, parfois difficile à constater pendant la vie, par conséquent peu connue.

L'épanchement de sang dans le canal vertébral peut être le résultat d'une lésion traumatique du rachis, il peut dépendre d'une exhalation sanguine des méninges; nous devons circonscrire le mot apoplexie à l'épanchement qui s'opère dans

la pulpe nerveuse elle-même et qui se manifeste sans lésion primitive appréciable.

L'histoire de l'apoplexie rachidienne est absolument la même que celle de l'apoplexie cérébrale, aux différences près des symptômes, c'est-à-dire des fonctions des organes qui en sont le siége. Ainsi la paralysie *subite* en est le signe caractéristique, et cette paralysie varie de siége et d'étendue selon les points de la moëlle où l'épanchement et la rupture auront eu lieu. Lorsqu'elle occupe la moëlle allongée, elle frappe subitement de mort, en paralysant tous les muscles, y compris ceux de la respiration ; lorsque l'hémorragie s'opère plus bas, elle ne paralyse que les organes qui reçoivent leurs nerfs des parties plus inférieures.

L'épanchement peut suivre toutes les phases que nous avons examinées relativement à l'apoplexie cérébrale; il existe aussi des apoplexies rachidiennes *nerveuses*, témoin le cas de l'illustre Cuvier.

Le traitement est aussi le même que celui de l'apoplexie cérébrale, avec cette différence, bien entendu, qu'on appliquera la saignée locale et les topiques divers sur le lieu présumé de l'épanchement, ce qu'on détermine d'après l'étendue de la paralysie. Il y a des cas où le siége de l'épanchement est rendu présumable d'après le siége d'une douleur préexistante.

### *Tétanos* (mal de mâchoires).

Il paraît aujourd'hui démontré, d'après les expériences et les résultats de l'anatomie pathologique, que cette terrible maladie réside dans la moëlle épinière ou ses annexes, bien qu'on ne puisse pas rigoureusement conclure des lésions inflammatoires rencontrées par beaucoup d'observateurs, soit dans la moëlle, soit dans ses enveloppes, puisque le tétanos peut exister sans elles, et que d'une autre part elles peuvent exister sans lui.

Comme maladie commune dans les pays chauds, et comme

résultat fréquent des lésions variées auxquelles les marins sont exposés, telles que les plaies d'armes à feu, les piqûres, les brûlures, principalement sous l'influence de la chaleur atmosphérique ou du froid et de l'humidité, le tétanos rentre dans le domaine de la médecine navale. M. François d'Auxerre, dans son *Mémoire sur le tétanos traumatique*, rapporte l'avoir vu régner épidémiquement sur les blessés de la frégate *l'Amazone*. Nous avons vu un brave marin de la frégate *l'Africaine*, aux Antilles, en 1821, succomber rapidement à un tétanos général, occasioné par une brûlure qu'il s'était faite en s'efforçant d'étouffer un incendie qui menaçait d'embraser le navire. Nous avons vu le trismus se déclarer chez un individu qui s'était piqué la plante des pieds en se baignant sur une plage semée d'oursins, au Brésil; de plus, l'on sait que l'air maritime paraît favoriser le développement du tétanos, témoin celui qui affecte les négrillons aux colonies, et celui que M. Desgenettes a vu, dans sa campagne d'Egypte, affecter les blessés des hôpitaux situés sur le bord de la mer; enfin M. Tayeau signale le tétanos comme assez commun à l'île de Gorée, etc., etc. Il convient cependant de faire remarquer que le tétanos spontané est infiniment plus rare chez les marins, que celui qui se manifeste à l'occasion d'une lésion extérieure.

Dans les circonstances que nous avons établies, on devra craindre l'invasion du tétanos chez un blessé, lorsque la plaie devient très-douloureuse, qu'il éprouve déjà quelques mouvements spasmodiques et qu'il conçoit lui-même des pressentiments sinistres. L'affection débute ordinairement par la contraction graduelle des muscles élévateurs de la mâchoire inférieure qui se trouve serrée contre la supérieure, au point que les efforts les plus violents ne peuvent en déterminer l'écartement. Il reste cependant quelquefois un léger intervalle par lequel s'écoule la salive : c'est ce qui constitue le *trismus*.

Le plus souvent la rigidité s'étend aux autres muscles de la

face, du col, puis gagne les muscles du dos, de l'abdomen et des membres, de sorte que le corps tout entier se trouve dans un état de raideur douloureuse, tel qu'il forme un tout inflexible : tel est le tétanos *tonique*. On lui donne le nom d'*opisthotonos* lorsque le tronc se courbe en arrière; d'*emprosthotonos* lorsque l'incurvation a lieu en avant, dictinctions de forme qui ne changent rien à la nature de la maladie. La peau peut conserver sa température naturelle ou présenter une chaleur âcre et brûlante; le pouls est naturel ou fréquent et dur, ce qui coïncide surtout avec les exacerbations du spasme douloureux qui caractérise la maladie; la face est animée et comporte un caractère de douleur tout-à-fait spécial (facies tétanique); les yeux sont fixes et brillants; les pupilles ordinairement dilatées; le corps se couvre d'une sueur visqueuse; la déglutition est difficile ou même impossible, de même que l'articulation des mots; la respiration est laborieuse; le malade éprouve, par accès, d'horribles douleurs analogues à des crampes, et qui se réveillent aux moindres impressions, quelquefois au simple contact. Au milieu de ce désordre, les facultés intellectuelles demeurent intactes; le délire indique une complication cérébrale, plus commune dans le tétanos traumatique.

Cette affection est toujours très-grave : M. Tayeau l'a toujours vue suivie de mort. On prétend, sans données bien précises, que le tétanos traumatique est plus grave que le spontané; on conçoit que cette gravité sera relative à l'étendue de l'affection. La mort arrive ordinairement du deuxième au quatrième jour, rarement après le huitième.

Assez fréquemment, à l'autopsie, l'on a rencontré des traces de phlegmasie de la moëlle épinière et de ses membranes. Lobstein parle de l'inflammation des ganglions cœliaques; mais souvent on n'a rien trouvé dans le système nerveux.

Parmi la foule des remèdes tentés contre cette funeste maladie, ceux avoués par une pratique rationelle sont d'abord les

saignées générales et locales largement appliquées. On a vu guérir un tétanique après huit saignées et huit cents sangsues le long du rachis ( Lisfranc ). On suppléera celles-ci par de nombreuses ventouses scarifiées; puis viennent les bains tièdes prolongés pendant quinze ou vingt heures. On les remplace imparfaitement par les topiques émollients. Arrive l'opium à forte dose : on l'a vu administrer à la dose énorme de cent vingt grains en vingt-quatre heures; la quantité moyenne est de six à douze grains d'extrait ; nous l'avons vu réussir à cette dose dans un cas de tétanos déterminé par le froid. On a vanté l'ammoniaque à la dose de dix à douze gouttes par verre d'eau, deux ou trois fois par jour, et en frictions, sous forme de liniment volatil, sur le rachis et les membres; le carbonate de potasse (40 à 50 grains) en lavements ou en fomentations sur les parties contractées; les bains alcalins, avec les cendres ordinaires ou avec une ou deux onces de potasse caustique; le musc, depuis dix grains jusqu'à deux gros par jour; l'assa-fœtida, le castoreum, l'arnica, le nitre, le mercure doux, les frictions mercurielles, jusqu'à l'acupuncture; nous terminerons par l'acétate de morphine par la méthode endermique, c'est-à-dire appliqué à la dose d'un à trois grains et plus, sur la surface d'un vésicatoire; nous recommandons à l'expérimentation des médecins navigateurs, cette méthode qui a réussi à M. Lembert.

Si le serrement des mâchoires s'oppose à l'ingestion des remèdes, on introduira une sonde œsophagienne par les fosses nasales ou par l'espace situé derrière les dernières dents molaires.

Le traitement préservatif réside dans l'hygiène : on tiendra les blessés à l'abri du froid, de l'extrême chaleur et de l'humidité ; M. François d'Auxerre rapporte que la majeure partie des blessés de *l'Amazone*, furent affectés de tétanos le quatorzième jour, à la suite d'un temps orageux et humide succédant à un temps calme et sec; c'est au vent froid du

large que M. Desgenettes attribue l'épidémie dont nous avons parlé. Le mode de traitement des plaies doit avoir aussi beaucoup d'influence : on combattra l'irritation par tous les moyens possibles : débridements, extraction des corps étrangers, topiques doux et calmants, pansements méthodiques.

---

Nous terminerons l'article des affections de la moëlle épinière par quelques réflexions sur leur apparente rareté dans la pratique navale. Si l'on ne voit guère figurer ces maladies dans les relations des officiers de santé, c'est, d'abord, qu'elles sont souvent méconnues, que leur histoire est nouvelle et encore fort peu avancée, et qu'ensuite, il faut, pour les constater, ouvrir péniblement le canal rachidien, ce qui peut-être ne s'est jamais fait à bord d'un navire; cette opération comporte, outre les difficultés, des notions anatomiques précises et des précautions minutieuses pour apprécier le siége, l'étendue et le genre des lésions de diverse nature qui peuvent affecter les membranes, les substances grise ou blanche, les divers faisceaux rachidiens, les racines des nerfs, etc. Nous rappellerons aux médecins navigateurs qu'il est beaucoup de maladies de la classe des fièvres: les intermittentes en particulier; de la famille des névroses : les convulsions partielles, les tics, les contractures, les atrophies, qui ont leur siége probable dans cet organe. Nous engageons donc les observateurs à ne pas négliger cette importante particularité sans laquelle les autopsies sont incomplètes et souvent insignifiantes; on possède aujourd'hui des *rachitomes* expéditifs et commodes dont il est bon de se pourvoir.

## Art. 3.

### *Maladies des nerfs.*

Parmi ces maladies, nous ne connaissons guère que la *né*

*vralgie* à laquelle les marins soient sujets; et, parmi les espèces, la *sciatique* est à peu près la seule dont ils soient affectés; en conséquence, nous traiterons en masse l'histoire des névralgies en général, nous bornant à donner quelques détails particuliers sur la sciatique.

### *Névralgie* (névrite, névrilite).

Cette maladie prend différents noms, suivant les nerfs qu'elle affecte : on reconnaît des névralgies *frontale*, *sus-orbitaire*, *maxillaire*, *ilio-scrotale*, *fémoro-poplitée* (sciatique), *fémoro-prétibiale*, *plantaire*, *cubito-digitale*; les autres sont comprises sous le nom collectif d'*anomales*. La névralgie est ordinairement aigue, toujours intermittente et souvent chronique chez les marins.

Cette affection ne paraît pas sévir de préférence sur les individus irritables; autrement elle ne serait pas si fréquemment l'apanage des gens de mer; néanmoins, les individus de constitution sèche y paraissent plus sujets. Le froid, surtout humide, en est la cause la plus évidente et la plus commune; aussi les navigateurs, d'un certain âge surtout, en sont-ils fréquemment affligés. On la voit naître sous l'influence d'un courant d'air frappant sur une partie circonscrite, le corps étant en sueur : telle est la situation des marins entassés dans un faux-pont et venant chercher le frais à l'ouverture d'un hublot ou d'une écoutille; par l'effet de vêtements mouillés, d'une pluie abondante et froide; par l'immersion prolongée et habituelle d'une partie du corps dans l'eau; par le contact d'un sol humide où l'on se livre au sommeil; enfin, par toutes les viscissitudes athmosphériques : n'est-ce pas là l'histoire journalière des navigateurs? Heureusement qu'une organisation forte et l'influence de l'habitude les préserve le plus souvent d'une affection douloureuse dont aucun ne devrait être exempt. Ajoutons que la névralgie est quelquefois

la suite de la lésion d'un nerf, qu'elle est susceptible de naître par suite de la disparition d'une phlegmasie, d'un écoulement habituel, etc. C'est ainsi qu'elle alterne parfois avec le rhumatisme articulaire, fréquent aussi chez les marins.

Elle affecte de préférence les nerfs superficiels, sans doute comme plus immédiatement exposés à l'action des causes déterminantes.

Les symptômes communs à la plupart des névralgies sont : une douleur très-aigue qui se manifeste presque toujours subitement; cette douleur est brûlante, lancinante, il semble, au dire du malade, qu'on lui traverse les chairs avec un fer rouge; d'autres fois c'est un sentiment de torpeur, de fourmillements, de pulsations, de picotements; cette douleur suit le trajet d'un nerf et de ses ramifications, qu'elle dessine, pour ainsi dire, en traits de feu; rarement elle remonte des ramifications vers le tronc; quelquefois ce sont des convulsions dans les parties où le nerf se distribue; il n'y a presque jamais de chaleur, de rougeur ni de tuméfaction à la peau; l'invasion peut être marquée par un frisson général ou partiel; ordinairement l'affection disparaît tout à coup pour revenir à des intervalles irréguliers, parfois périodiques; la plus légère cause physique ou morale peut la reproduire.

Si la névralgie est violente ou qu'elle se prolonge, il survient des complications; la fièvre, la soif, les nausées, les vomissements, la diarrhée se manifestent; la constitution s'altère, le malade maigrit, la partie devient le siége de mouvements désordonnés, et s'atrophie sensiblement; l'insomnie, l'irascibilité, la mélancolie, ajoutent de nouveaux traits, et le malade s'éteint, épuisé par le marasme et la douleur.

Cependant cette terminaison funeste est très-rare, surtout parmi les individus qui nous occupent; l'art ou la nature viennent au secours du malade, et l'affection se termine sans phénomènes sensibles ou par l'effet d'une crise salutaire : hémorragie, éruption cutanée, etc. En général sa durée est fort

longue, et beaucoup de marins conservent ces *douleurs* tout le reste de leur carrière.

La sciatique nous fournira l'occasion d'exposer les caractères anatomiques et le traitement communs aux névralgies.

*Sciatique* (goutte sciatique, névralgie fémoro-poplitée).

Parmi les douleurs névralgiques dont les marins peuvent être affectés, la sciatique est sans contredit la plus commune. En effet, elle attaque principalement les hommes d'un âge mûr, exposés aux vicissitudes de la température et sujets aux affections rhumatismales.

La douleur, partant de l'échancrure ischiatique, suit le trajet du nerf sciatique jusqu'au jarret et même à la jambe; elle est rapide et d'une extrême acuité; quelquefois elle est accompagnée de rétraction ou de mouvements spasmodiques du membre; elle se déclare ordinairement pendant la nuit; les variations atmosphériques, une émotion morale, les simples mouvements du membre et la chaleur du lit suffisent pour la réveiller. A l'état chronique elle se réduit à un simple engourdissement habituel qui devient douloureux dans les circonstances sus-énoncées; le membre s'affaiblit, devient vacillant, s'atrophie, et peut finir par demeurer complètement paralysé.

C'est particulièrement aux approches des orages que la sciatique chronique est sujette à s'exaspérer; aussi les vieux marins peuvent-ils se passer de baromètre. Quelquefois elle sommeille assez long-temps, durant une ou plusieurs saisons, pendant tout un séjour aux colonies, et berce le malade d'un faux espoir de guérison qu'une recrudescence subite fait tout à coup évanouir.

Cette affection est une de celles que les matelots réfractaires ou paresseux cherchent le plus souvent à simuler, comptant sur le défaut de signes extérieurs; mais faites-leur indiquer le

trajet du mal, et la fraude sera bientôt découverte, les véritables malades désignant la distribution du nerf avec la précision d'un anatomiste, tandis que le fourbe commet presque toujours des erreurs qui le trahissent ; ou bien il accusera des symptômes burlesques, surtout si vous les indiquez vous-même, en paraissant vous intéresser à son mal.

A la suite des névralgies, et particulièrement de la sciatique, on a trouvé les nerfs augmentés de volume, rougeâtres ou comme infiltrés d'un fluide gélatineux ; tantôt l'injection se borne au névrilème, qui peut être épaissi, granulé, etc., tantôt c'est la pulpe nerveuse qui est grise, ramollie, ou présentant des renflements d'où suinte une sérosité sanguinolente, ce qui ne peut guère s'observer que sur les gros nerfs.

Comme pour toutes les affections longues, rebelles et douloureuses, on a tour à tour employé une foule de remèdes contre la névralgie. Sa nature inflammatoire étant admise, on recommande les saignées générales et surtout locales, abondantes sur le trajet du nerf; on y a recours pendant l'accès, et l'on insiste sur leur emploi, suivant qu'elles procurent du soulagement. Les ventouses scarifiées peuvent très-bien suppléer les sangsues; on secondera leur action par des topiques émollients et sédatifs, tels que cataplasmes de mie de pain arrosés avec quelques gouttes de laudanum. Puis viennent les frictions avec le laudanum, le liniment opiacé, l'essence de thérébentine, les vesicatoires vantés par Cotugno, appliqués sur les points où le nerf est le plus superficiel, comme à la tête du péroné et à la dépression correspondante à l'échancrure sciatique, pour le nerf fémoro-poplité ; on les fera suppurer long-temps. On a recommandé les fomentations d'eau froide; on a vanté l'acupuncture. Les cautères et les moxas sont des moyens extrêmes ; les bains de vapeur simple ou aromatique, les douches, les bains de sable chaud, les liniments volatils, les frictions avec la teinture de cantharides

ne sont pas à négliger; nous recommanderons encore l'acétate de morphine (un demi-grain à deux grains, appliqué sur la peau dénudée de son épiderme par un vésicatoire. Le cyanure de potassium (un à deux grains étendu de cérat sur un vésicatoire, ou en solution de 8 à 10 grains par once d'eau appliquée en fomentations) n'est pas dans la possession des médecins de navires.

Les remèdes internes sont tirés de la nombreuse classe des antispasmodiques : infusion de feuilles d'oranger, racine de valériane, éther, musc, oxide de zinc, opium surtout, pilules de Méglin. Le sulfate de quinine a enlevé des névralgies périodiques : il nous a servi contre une migraine atroce revenant chaque matin. On a ressuscité dans ces derniers temps l'essence de thérébentine à l'intérieur.

Le dernier moyen est la section ou cautérisation du nerf au-dessus du point douloureux; ce qui ne peut s'appliquer au nerf sciatique.

Les hommes atteints de névralgies, même dans les intervalles des accès, seront exemptés du lavage du pont et du service des embarcations qui obligent souvent à rester les pieds dans l'eau; on les obligera de porter en tout temps de la flanelle autour du membre affecté.

## Art. 4.

### *Maladies des sens spéciaux.*

Nous avons traité des maladies de l'organe du goût (bouche) dans le chapitre des maladies des organes digestifs dont il est impossible de les séparer; il sera question ici des maladies des *oreilles*, des *yeux*, du *nez* et de la *peau*, dont nous ferons un chapitre particulier.

### *Maladies des oreilles.*

On a divisé les maladies de l'oreille en celles qui affectent

le pavillon, le conduit auditif, la cavité du tympan et le labyrinthe. Ces maladies sont fort compliquées et demandent une étude particulière à laquelle nous ne pouvons nous livrer ici; parmi ces affections, nous en choisirons deux qui les résument presque toutes, et qui sont elles-mêmes liées l'une à l'autre : ce sont *l'otite* et la *surdité*.

### *Otite.* ( Inflammation de l'oreille. )

L'otite est l'inflammation de la membrane qui s'étend depuis le conduit externe jusqu'à l'extrémité de la trompe d'Eustache ouverte dans le pharynx; elle est *externe* lorsqu'elle ne dépasse pas la membrane du tympan; *interne* lorsqu'elle envahit la caisse ou qu'elle siège dans la trompe d'Eustache.

Le froid humide, les courants d'air sur la tête, les bruits violents, la malpropreté, la propagation des inflammations gutturales à la trompe en sont les causes les plus fréquentes, d'où il est facile de prévoir qu'elle sera fréquente chez les marins. M. Lesson en rapporte neuf cas observés à bord de *la Coquille*, dont la plupart compliqués d'angine; M. Laurencin en cite deux cas dans son rapport de *la Pallas*.

L'otite externe est accompagnée de douleurs plus ou moins vives dans le conduit auditif, de tintements d'oreille, de surdité incomplète, etc. On peut apercevoir la rougeur et le gonflement de la membrane qui tapisse le conduit, lequel devient bientôt le siége d'un écoulement séreux, puis jaunâtre, puriforme, abondant et fétide, parfois sanguinolent ou caséeux, qui finit par tarir graduellement pour faire place à une abondante secrétion de cérumen. Quelquefois il se forme des croûtes, ou bien des abcès autour du fibro-cartilage, d'où résultent des ulcères fistuleux.

L'otite interne s'annonce par une douleur tensive, profonde, qui devient très-vive, augmentée par les secousses et le bruit, accompagnée de diverses hallucinations de l'ouïe,

de surdité complète; il y a céphalalgie, insomnie, fièvre forte; le plus souvent la douleur s'étend jusqu'à la gorge, qui, d'autrefois, est le point de départ de l'affection. Après huit jours ou plus, la membrane du tympan se rompt et laisse échapper une matière purulente, sanieuse, dont l'écoulement est graduel ou subit, et peut s'établir par la trompe d'Eustache, donnant lieu à des crachats de matière d'un goût désagréable, et qui provoque la toux.

Fréquemment l'otite interne passe à l'état chronique, désorganise la cavité du tympan et amène une surdité incurable; mais le plus souvent la phlegmasie se borne à la trompe d'Eustache et ne donne pas lieu à toutes ces suites fâcheuses.

Il est une otite chronique qui dépend de causes particulières, telles que la syphilis, les scrophules, les dartres, la présence non soupçonnée d'un corps étranger, quelquefois la carie du temporal, laquelle finit par occasionner des désordres cérébraux qui entraînent la mort.

Le traitement de l'otite est basé sur les antiphlogistiques. Au degré le plus léger, qui est heureusement le plus fréquent, il suffit de faire des injections émollientes et sédatives dans le conduit auditif, d'y maintenir un bourdonnet imbibé d'huile ou de baume tranquille; on peut appliquer un cataplasme sur l'oreille, que, dans tous les cas, on maintient à l'abri de l'air froid au moyen d'un mouchoir en mentonnière; si les accidents sont intenses et la douleur profonde, on tâche de prévenir la supuration au moyen de larges saignées générales et locales. Dans l'otite interne, lorsque l'époque de la résolution est passée, on doit se hâter de perforer la membrane du tympan, afin de prévenir la désorganisation; cette opération est facile, mais peu de chirurgiens se décident à la pratiquer, au grand détriment des malades qu'elle pourroit préserver de la surdité; on cherche ensuite à diminuer l'écoulement au moyen des dérivatifs : purgatifs, sternutatoires, vésicatoires derrière l'oreille; on continue les injections émol-

lientes qu'on rend astringentes à mesure que le flux diminue. Lorsque la trompe d'Eustache est affectée on emploie des gargarismes appropriés au degré de la maladie. La spécificité des causes comporte avec elle ses indications.

Le malade sera placé dans un lieu paisible, le plus possible éloigné du bruit.

La propreté des oreilles est un des premiers préservatifs.

### *Surdité.*

Cette affection consiste, comme chacun sait, dans la diminution ou l'abolition de l'ouïe. Il ne peut être question ici que de la surdité accidentelle qui n'est que le symptôme de lésions très-variées, et souvent fort obscures, de l'organe auditif; nous devons nous borner à énumérer celles qui peuvent se rencontrer le plus fréquemment dans la pratique navale.

Une des causes prédisposantes les plus propres au navigateur, gît dans sa profession même, où son oreille est continuellement fatiguée par des bruits violents, par les détonations de l'artillerie; c'est, dit-on, en raison de cette dernière cause que les canons en cuivre sont bannis de l'armement des navires.

Quant aux causes déterminantes, nous venons de voir qu'elle est un des symptômes de l'inflammation des diverses parties de l'oreille; elle peut accompagner certains exanthèmes, quelques maladies graves, et surtout résulter des coups violents sur la tête. L'obstruction du conduit auditif par l'accumulation du cérumen, la rupture de la membrane du tympan, l'oblitération de la trompe d'Eustache par l'engorgement de la muqueuse ou la tuméfaction des amygdales, sont aussi des causes assez communes. Quant aux lésions du nerf acoustique ou de l'encéphale, qui peuvent la produire, nous les connaissons très-peu.

La marche, la durée et le pronostic de la surdité sont né-

cessairement basés sur la nature des causes; il en est de même du traitement.

Traiter méthodiquement les affections qui la produisent et avec lesquelles elle disparaît ordinairement, désobstruer le conduit auditif oblitéré par le cérumen, enlever les obstacles qui s'opposent à la perméabilité de la trompe, voilà ce que nous pouvons dire de plus général; mais lorsque ces préliminaires ont été suivis sans succès, reste le traitement de la surdité dite essentielle : les dérivatifs appliqués à la peau et aux surfaces muqueuses, vésicatoires, purgatifs, les exutoires tels que le séton à la nuque, le moxa derrière les oreilles, les vapeurs stimulantes dirigées dans le conduit auditif, les injections et douches par la même voie, tels sont les moyens les plus généraux et desquels on ne peut guère sortir en pratique navale. Quant à l'électricité, à la trépanation des apophyses mastoïdes, à la perforation de la membrane du tympan; au cathétérisme et aux injections de liquides ou d'air par la trompe d'Eustache, ce sont des moyens délicats qu'on fera bien de remettre à la fin de la campagne.

La surdité est une des affections qu'on cherche le plus à simuler. Les vrais sourds ont une physionomie qui leur est propre; on les voit suivre avec attention le mouvement des lèvres de l'interlocuteur; d'une autre part, il est assez facile de mettre les trompeurs en défaut, soit en les faisant appeler à l'improviste, ou en faisant subitement un grand bruit à leur oreille, ce qui leur fait faire des mouvements en quelque sorte instinctifs; soit en leur parlant très-haut d'abord et baissant insensiblement la voix jusqu'au ton naturel, ce à quoi ils se laissent facilement prendre.

### *Maladies des yeux.*

Les maladies des yeux sont tellement nombreuses et compliqées, qu'elles constituent, pour ainsi dire, une branche

à part dans la science ; on conçoit que nous ne pouvons en donner le détail complet ; nous nous bornerons donc, comme pour les maladies de l'oreille, à traiter de celles qui sont le mieux connues et les plus fréquentes en pratique navale ; telles sont l'ophtalmie et l'héméralopie.

*Ophtalmie* (inflammation des yeux).

L'ophtalmie, dans l'état actuel de la science, résume à peu près toute la pathologie oculaire ; car c'est à l'inflammation qu'on attribue la plupart des lésions dont sont susceptibles les parties constituantes du globe de l'œil ; mais on n'applique généralement cette dénomination qu'à la phlegmasie de la conjonctive, bien que l'inflammation soit susceptible d'attaquer toutes les membranes, ensemble ou séparément, ce qui donne lieu à autant de maladies différentes, sans le rapport des symptômes, maladies qu'un médecin instruit doit connaître, bien qu'en résumé, la médication ne présente pas de différences bien notables d'avec celle qui convient à la phlegmasie de la muqueuse ou *conjonctivite* proprement dite ; c'est de celle-ci que nous nous occuperons plus spécialement.

*Conjonctivite* (inflammation de la muqueuse de l'œil).

Parmi les causes de cette inflammation, celles qui sont le plus familières aux gens de mer, sont l'introduction de corps étrangers sous les paupières, solides ou pulvérulents, le contact de certaines substances âcres, de certains corps gazeux irritants, les coups, les piqûres, l'influence d'une vive lumière, l'impression du froid humide, des brouillards, les refroidissements, l'infection vénérienne, et aussi, dit-on, le rhumatisme, le scorbut, etc. M. Lesson en rapporte quatre cas, dont deux furent produits par le contact des doigts imprégnés des sucs de plantes âcres ; M. Laurencin en rapporte

deux ; M. Busseuil prétend qu'elle se développe sous l'influence des émanations marécageuses ; on sait que sur certaines côtes sablonneuses les vents apportent une poussière impalpable qui engendre des ophtalmies; les cuisiniers, les boulangers, les forgerons sont très-souvent affectés de cette maladie par leur exposition à la fumée; les caliers éprouvent le même effet des émanations de la cale; les gabiers ne reçoivent pas toujours impunément l'impression des reflets lumineux de la mer et d'un soleil ardent ; enfin il est peu de praticiens qui n'aient observé l'ophtalmie blénorragique parmi les équipages. Nonobstant la multiplicité de ces causes, l'ophtalmie n'est cependant pas extrêmement fréquente à bord des navires; c'est qu'elle est plus particulière à l'enfance, à la vieillesse et aux tempéraments lymphatiques, conditions dont les marins sont généralement exempts.

La conjonctivite débute ordinairement par la sensation d'un corps étranger, d'un grain de sable qui roulerait sous les paupières, suivie bientôt de chaleur et de cuisson plus ou moins vives; la conjonctive s'injecte, se couvre d'arborisations ou présente une rougeur uniforme et plus ou moins intense ; l'œil est douloureux et supporte à peine la lumière ; les larmes sont taries ou coulent abondamment, avec une âcreté telle que les joues en sont excoriées; dans le plus haut degré, la conjonctive boursoufflée forme un bourrelet autour de la cornée (chémosis); alors la douleur est excessive, le pouls s'élève, les artères temporales battent avec force; il y a chaleur de la peau, céphalalgie, soif, nausées, vomissements, plus rarement délire et convulsions.

Si l'inflammation s'étend aux parties profondes, le globe de l'œil se gonfle avec des douleurs atroces, menace d'éclater, éclate même quelquefois.

D'autres fois l'inflammation se borne aux paupières (blépharophtalmie) et se montre alors, le plus souvent, à l'état chronique.

L'ophtalmie vénérienne détermine un boursouflement considérable de la conjonctive, avec douleur vive et suppuration abondante; l'œil est alors menacé de destruction.

La durée moyenne de l'ophtalmie aiguë est de dix à vingt jours, ou bien elle passe à l'état chronique, d'où dérivent le *leucoma*, l'*albugo*, le *ptérygion*, le *staphylome*, l'*ulcération*, etc. A son plus haut degré d'intensité elle peut entraîner la mort. Elle sévit parfois d'une manière épidémique.

Le traitement est essentiellement antiphlogistique. Après avoir éloigné la cause, s'il est possible, on pratique des saignées générales ou locales, selon l'occurrence; il est d'observation que celles-ci, pratiquées sur la peau circonvoisine de l'œil, augmentent souvent la congestion; les sangsues seront appliquées au col ou aux apophydes mastoïdes, les ventouses scarifiées aux tempes ou à la nuque; il convient de déterminer un écoulement prolongé en faisant succéder les ventouses ou les sangsues; celles-ci, appliquées sur la conjonctive palpébrale elle-même, ont amené de bons résultats, mais leur application est délicate. On scarifie ou l'on excise la conjonctive boursouflée. On n'emploiera d'autres topiques que les lotions émollientes et anodines avec la décoction de guimauve ou de lin et de pavot ou d'opium; il est essentiel de tenir le malade à l'abri d'une vive lumière, du froid et même de la chaleur; la diète, les boissons délayantes, les lavements émollients complètent le traitement de l'état aigu.

Quand la maladie tend à passer à la chronicité, on recommande les collyres résolutifs : eau de rose, de mélilot avec addition de quelques gouttes d'acétate de plomb liquide ou de trois à quatre grains de sulfate de zinc dans six onces de véhicule; on a dernièrement retiré de bons effets de l'instillation, entre les paupières, d'une solution de nitrate d'argent (un grain par once d'eau) ou d'une pommade de même substance (un grain de nitrate d'argent par once d'axonge, gros comme un pois, étendu sur le globe de l'œil). On peut employer, con-

curremment les pediluves sinapisés, les vésicatoires à la nuque, les doux purgatifs.

On traite le *ptérygion* par l'insufflation de calomélas, la cautérisation avec le nitrate d'argent, ou l'ablation avec les ciseaux.

L'*ulcération* cède ordinairement à la cautérisation par le nitrate d'argent.

Si la cause est vénérienne, après les antiphlogistiques on applique le traitement spécifique ; alors peuvent convenir les lotions avec la solution de sublimé corrosif, les insufflations de calomélas.

Le malade ne sera rendu à son service qu'après guérison complète, en l'exemptant d'abord du service de nuit ; s'il doit sa maladie à ses fonctions particulières, il s'en abstiendra pendant un temps indéterminé, ou même on changera ses attributions, si les récidives sont fréquentes.

### *Des autres genres d'ophtalmie.*

Nous croyons devoir établir quelques notions relatives à l'inflammation des autres parties constituantes de l'œil, qui, le plus souvent, sont consécutives à la conjonctitive, et ne font que la compliquer.

La *cornée transparente* est susceptible, par le fait de son inflammation, de se troubler, de s'infiltrer, de se ramollir, de suppurer, de s'ulcérer.

La *membrane de l'humeur aqueuse* peut se troubler, exhaler un liquide de couleur, de consistance et de quantité variable, adhérer à l'iris.

La *sclérotique* enflammée est susceptible de rougir, de se ramollir, de s'ulcérer, de se rompre, de s'épaissir, de s'ossifier, de dégénérer.

La *membrane cristalline*, en se troublant, donne lieu à une espèce de cataracte.

L'opacité du *cristallin* peut être l'effet de son inflammation.

On connaît peu les modes d'altération de la *choroïde* ; cependant elle peut rougir, s'épaissir, peut-être suppurer.

L'inflammation de l'*iris* peut changer les dimensions et altérer les formes de la pupille. L'irrégularité de celle-ci est considérée, par quelques praticiens, comme un signe d'inflammation syphilitique ; l'iris enflammé change de couleur, devient rougeâtre, verdâtre, etc. Cette inflammation donne lieu à un cercle rosé sur la sclérotique ; cette membrane peut se couvrir d'exsudations diverses, suppurer, s'ulcérer, végéter, adhérer aux parties voisines.

La *rétine* peut s'injecter, s'infiltrer de sérosité ou de pus, se ramollir et, dit-on, s'ossifier ; un signe particulier de son inflammation est l'impossibilité de supporter la lumière ; on la combat par la poudre de belladone ( trois à quatre grains saupoudrés sur la conjonctive. ) Sa paralysie constitue l'*amaurose* qui peut tenir à d'autres causes.

La *membrane du corps vitré* ( hyaloïde ) peut acquérir une rougeur intense, s'épaissir, se rompre, suppurer, exhaler abondamment ( hydrophtalmie ), et nécessiter la ponction de l'organe.

Toutes ces lésions troublent notablement la vision, soit qu'elles existent isolées, soit qu'elles se compliquent. A part quelques particularités relatives à quelques-unes d'elles, le traitement est fondamentalement le même que pour la conjonctivite.

Leur aboutissant commun peut être le *cancer* de l'œil.

### *Héméralopie.*

Parmi les affections autres que celles qui dérivent plus ou moins manifestement de l'inflammation des yeux, nous signalerons en particulier l'héméralopie, que l'on considère comme

une névrose de la vue, consistant dans l'impossibilité de distinguer les objets lorsque le soleil est sous l'horizon.

Cette affection, chez les marins, n'est pas l'effet des causes débilitantes qu'on lui attribue généralement. Les plus directes sont, dit-on, le froid des nuits succédant à la chaleur du jour, mais plus particulièrement l'impression prolongée d'une trop vive lumière qui engourdit la sensibilité visuelle; c'est ainsi qu'on la dit assez fréquente dans les mers de l'Inde et dans la Méditerranée. Nous l'avons vue régner épidémiquement parmi l'équipage de la frégate *l'Antigone*, sous le ciel éclatant du Brésil, en 1821. Voici le passage de mon journal, que je regrette de voir dépourvu de plus amples détails :

« Je dois mentionner une héméralopie épidémique due » sans doute à l'éclat du soleil, dont furent atteints une ving- » taine de matelots ; on retira de très-bons effets des topiques » émollients; la plupart guérirent en peu de jours. Les plus » rebelles cédèrent à l'application des ventouses sèches et sca- » rifiées aux tempes et à la nuque, et aux vésicatoires, sur ce » dernier point. Les vapeurs de carbonate ammoniacal ne pa- » rurent pas agir favorablement. »

On a particulièrement recommandé l'émétique, soit comme dérivatif, soit pour combattre l'embarras gastrique envisagé comme cause. Si l'affection dépendait de l'impression du froid humide, des miasmes, comme on l'a supposé, les excitants et les toniques pourraient convenir. On conçoit qu'il est essentiel d'éloigner la cause en tenant les malades à l'abri d'une vive lumière, soit en les exemptant du service de nuit, etc.

### *Maladies des fosses nasales.*

Sous le point de vue de la pratique navale, nous n'aurons à étudier que l'inflammation et l'hémorragie de ces cavités, leurs lésions mécaniques et organiques appartenant à la chirurgie.

*Coryza* ( rhinite , rhume de cerveau. )

Le coryza, vulgairement rhume de cerveau, est une maladie peu grave, mais très-fréquente parmi les marins; cela se concevra si l'on songe que ses causes les plus fréquentes résident dans l'impression du froid humide, surtout à la tête et aux pieds, ou sur une partie du corps, pendant le sommeil, comme il arrive si souvent dans le faux-pont; la suppression de transpiration, à laquelle les hommes sont exposés en passant de leur hamac sur le pont, ou en dormant en plein air, etc. Le relevé des chiffres de M. Lesson ( campagne de *la Coquille* ) en fournit trente-deux cas, sans compter le grand nombre de ceux qui n'ont réclamé aucune médication; il en cite dix-neuf qui se manifestèrent dans le même temps. Ces épidémies sont fréquentes lorsque la température vient à varier brusquement. Le coryza n'est souvent que le prélude de la bronchite.

Les symptômes consistent dans la sécheresse avec rougeur et gonflement de la muqueuse nasale, éternuements, perte de l'odorat, sentiment de pesanteur ou de douleur gravative à la racine du nez, voix nasonnée; bientôt s'écoule un mucus séreux, abondant, qui excorie la lèvre supérieure, et qui devient successivement blanc, jaune, verdâtre, pour repasser à son état naturel.

Lorsque l'inflammation est très-violente, la douleur est vive, la céphalalgie frontale intense, il y a somnolence; le nez et les parties circonvoisines se gonflent, deviennent rouges et sensibles, l'angine et l'otite viennent s'y joindre, et la fièvre s'allume.

L'état chronique est très-rare, surtout parmi les marins; il peut se terminer par ulcération ( ozène ), carie des os, ce qui résulte le plus souvent de la syphilis invétérée.

La maladie se termine ordinairement au bout de quelques

jours ; rarement les malades réclament les secours de l'art : la chaleur, les pédiluves chauds à l'eau de mer, une boisson diaphorétique, favorisent la résolution ; dans les cas graves on peut avoir recours à quelques sangsues aux narines, aux bains de vapeur émollients, aux purgatifs et à la diète. On enduira d'un corps gras la lèvre supérieure et les narines, pour la préserver des excoriations.

Le traitement est le même pour l'état chronique, sauf les mercuriaux pour la syphilis. On a recommandé contre l'ozène les cautérisations avec le nitrate d'argent, porté dans les narines.

### *Épistaxis* ( hémorragie des fosses nasales ).

L'épistaxis, chez les marins, est le plus souvent déterminé par l'insolation, les coups, les exercices violents, l'abus des liqueurs alcooliques, surtout chez les sujets sanguins ; on sait qu'il survient comme épiphénomène dans beaucoup d'affections inflammatoires, les fièvres graves, le scorbut, etc.

Lorsqu'il est le résultat d'une cause physique, cet accident est rarement inquiétant, et les matelots ne réclament guère les secours de l'art. Lorsqu'on juge à propos de l'arrêter, on fait renifler de l'eau froide ou acidulée, on en applique des compresses sur le front ; la *clef dans le dos* n'agit que comme réfrigérant. Puis viennent les pédiluves et les manuluves synapisés, la limonade sulfurique, enfin le tamponnement des fosses nasales.

Dans les maladies inflammatoires l'épistaxis est salutaire, de même que dans certains cas de fièvres graves ; dans d'autres, et particulièrement dans le scorbut, c'est un accident fâcheux auquel il convient de remédier ; le tamponnement est à peu près le seul moyen efficace.

## CHAPITRE VII.

### MALADIES DE LA PEAU.

Vu l'importance et la nouveauté de cette partie de la pathologie, nous croyons devoir en faire un chapitre particulier.

Indépendamment des lésions traumatiques auxquelles la peau se trouve exposée, comme enveloppe la plus superficielle de tous les organes, cette membrane, délicate et complexe, est sujette à une foule de maladies plus ou moins dangereuses, en raison de sa vitalité propre et des nombreuses sympathies qu'elle entretient avec la plupart des viscères.

Ces maladies, qui, par leur fréquence, leur variété et la diversité des moyens thérapeutiques qu'elles réclament, constituent véritablement une branche particulière de l'art de guérir, ne sont réellement étudiées avec méthode et succès que depuis une époque très-rapprochée de la nôtre. Ajoutons, pour ce qui nous regarde, qu'elles ne le sont pas du tout dans les écoles navales, et que la plupart des chirurgiens de la marine ne sauraient établir les caractères différentiels de la *papule*, de la *pustule* ou de la *vésicule;* les noms de *lichen*, d'*eczéma*, de *porrigo*, n'ont jamais frappé leurs oreilles ni fixé leur attention; on les voit confondre, sous le nom de *bourbouilles,* l'urticaire, la miliaire, le lichen, le prurigo; pour eux la thérapeutique de ces affections est encore toute entière dans les émollients et les sulfureux. Et pourtant, si l'on réfléchit à combien d'affections est sujette l'enveloppe cutanée chez les gens

de mer, exposés aux influences de la malpropreté, des variations atmosphériques extrêmes, d'un régime malsain, sans parler des effets de la syphilis invétérée, des maladies endémiques qu'ils peuvent contracter dans les pays chauds, etc., l'on sentira de quelle importance il est, pour le médecin navigateur, d'acquérir des notions précises sur cette partie de la science.

Sans entrer dans de longs détails sur les avantages ou les défauts respectifs des classifications adaptées à la pathologie cutanée, nous mettrons en peu de mots le lecteur au fait de nos opinions à cet égard. En donnant le nom de *teignes* aux affections du cuir chevelu, et celui de *dartres* aux éruptions du reste de la surface cutanée, on n'établit qu'une différence de siége et nullement d'essence entre ces différentes affections. Quoique la distinction de ces maladies en *aiguës* et *chroniques* ne soit pas sans importance, elle est insuffisante pour établir une division générale, encore moins devra-t-on prendre pour bases les *causes*, si souvent obscures, de ces maladies. Willan nous paraît avoir été plus heureusement inspiré en n'admettant, pour caractères de ses ordres que des lésions *élémentaires* distinctes; nous disons élémentaires, car ce n'est souvent que dans le principe qu'on peut apprécier ces caractères, qui plus tard se trouvent défigurés et confondus.

Cette préférence nous est indiquée par MM. Biett et Rayer, auxquels nous emprunterons en grande partie ce que nous avons à dire sur ce sujet, sans cependant omettre la synonymie de M. Alibert, qui sert en général aux médecins de la marine française.

Exposons brièvement la classification de Willan.

Ordre 1er. *Exanthèmes :* Taches rouges, de forme et d'étendue variables, disparaissant sous la pression du doigt.

— 2e. *Vésicules :* Petits soulèvements de l'épiderme, formés par la collection d'un liquide séreux et transparent qui peut devenir opaque.

— 3e. *Bulles :* Ne différant en général des précédentes que par leur volume, qui est beaucoup plus considérable.

— 4e. *Pustules :* Collections purulentes formées à la surface du corps muqueux enflammé.

— 5e. *Papules :* Petites élévations pleines, solides, résistantes, ne renfermant aucun fluide.

— 6e. *Squammes :* Lamelles d'épiderme desséchées, blanchâtres et friables, surmontant de petites élévations comme papuleuses plus ou moins enflammées.

— 7e. *Tubercules :* Petites tumeurs dures, saillantes, circonscrites et permanentes.

— 8e. *Macules :* Colorations ou décolorations permanentes, plus ou moins étendues, sans trouble général.

Enfin il est une classe de maladies cutanées qui ne peuvent rentrer dans ce cadre; telles sont le *lupus*; les *syphilides*, dont nous traiterons à l'occasion de la syphilis; le *purpura*, qu'il nous importe de distinguer du scorbut; l'*éléphantiasis*, et quelques autres qui ne sont pas de notre domaine.

Parmi les maladies cutanées, nous ne traiterons que de celles qui peuvent affecter les hommes de mer, et qui nous paraîtront offrir des considérations spéciales sous ce point de vue.

## ARTICLE PREMIER.

### *Exanthèmes.*

### *Erythème* (dartre érithémoïde. *Alib.*).

L'érythème, caractérisé par des rougeurs de la peau plus ou moins étendues, est généralement de peu de durée, est très-fréquent chez les marins, mais de peu d'importance. Il résulte des frottements de corps durs ou de deux surfaces contiguës, surtout chez les personnes douées d'assez d'embonpoint, et pendant les chaleurs; c'est lui qui cause cette douleur aux fesses et à la partie interne des cuisses à la suite d'une marche ou d'une équitation forcée. La chaleur, le froid, le contact du flux de la gonorrhée, de la dyssenterie, du corysa; celui

des urines et des matières fécales le produisent souvent. L'éloignement des causes, les soins de propreté, et les lotions émollientes suffisent pour le faire disparaître.

Il est un érythème symptômatique des irritations gastro-intestinales dont le traitement se rattache à celui de la maladie principale.

### *Erysipèle.*

C'est un exanthème caractérisé par une couleur rouge foncée qui disparaît sous le doigt : chaleur brûlante de la peau et tuméfaction plus ou moins prononcée, suivant que le tissu cellulaire sous-jacent participe à l'inflammation.

Il affecte plus particulièrement les individus dont la peau est délicate; mais l'intensité des causes peut le déterminer chez tous. L'insolation en est une cause fréquente chez les marins, surtout lorsqu'ils négligent de se couvrir quand le soleil darde ses rayons, et lorsque la peau est humectée, comme il arrive lorsqu'on se baigne en plein midi. Sous l'influence de cette cause, on le voit se développer chez beaucoup d'individus à la fois; c'est ainsi qu'une épidémie de *coups de soleil* affecta l'équipage de la *Coquille,* à l'île Strong, par 5° lat. N. L'action du froid donne lieu à une espèce d'érysipèle qui prend le nom d'*engelures;* les topiques irritants, les piqûres de beaucoup d'insectes abondants sous les tropiques, l'attouchement de plantes âcres, le contact de certains mollusques, tels que les physales ou méduses; les plaies de toute espèce peuvent donner lieu à l'érysipèle *idiopathique.* On donne le nom de *symptômatique* à l'érysipèle qui se développe sous l'influence d'une irritation gastro-intestinale suscitée par l'usage habituel d'aliments de mauvaise nature, circonstance très-fréquente chez les marins. Les affections vives de l'âme, le séjour dans un lieu mal sain, tel qu'un vaisseau mal tenu, les affections aiguës et chroniques de divers organes, peuvent lui donner naissance.

Les symptômes locaux sont souvent précédés et accompagnés de phénomènes généraux, tels que lassitudes, fréquence du pouls, soif, nausées, constipation, céphalalgie, etc.

La surface enflammée est parsemée, dès le principe, de petites vésicules insensibles à l'œil nu, mais qui bientôt constituent des bulles plus ou moins étendues, qui s'ouvrent, se dessèchent, forment des croûtes, ou se résolvent et donnent lieu au plissement de l'épiderme et à la desquammation; la résolution commence ordinairement vers le cinquième ou sixième jour.

L'érysipèle occupe une surface plus ou moins étendue; d'autres fois il s'étend de proche en proche, abandonnant les parties primitivement affectées; ou bien il saute rapidement d'un point à un autre sans occuper l'intervalle, c'est ce qu'on appelle érysipèle *ambulant*. Chez les sujets lymphatiques, il occasionne souvent un état *œdémateux* des parties, particulièrement aux pieds et au cuir chevelu; lorsqu'il envahit des surfaces déjà frappées d'œdème, il est souvent suivi de gangrène.

Il règne souvent dans les hôpitaux des *épidémies* d'érysipèle qui viennent compliquer presque toutes les affections et surtout les lésions traumatiques; il serait important d'observer si de semblables épidémies ne se développent pas quelquefois à bord des vaisseaux, présomption qui nous paraît probable.

L'érysipèle *phlegmoneux* est celui qui est accompagné d'inflammation du tissu cellulaire, complication qui le rend beaucoup plus grave; la tuméfaction est alors plus considérable, la pression est très douloureuse et ne fait plus disparaître la rougeur; la réaction est très-vive; la suppuration en est la terminaison la plus fréquente; il en résulte des abcès disséminés, d'où s'écoule un pus mêlé de lambeaux de tissu cellulaire mortifié, d'où résultent de vastes décollements de la peau, des suppurations interminables, la colliquation et la mort. Lorsque le développement de la tuméfaction est borné par des

aponévroses, il peut s'en suivre la mortification plus ou moins étendue des parties molles sous-jacentes, les symptômes de la fièvre dite adynamique, ceux de la résorption purulente, etc.

Les complications les plus graves de l'érysipèle sont les inflammations cérébrales et gastriques; la première suit plus particulièrement l'érysipèle de la face et du cuir chevelu, qui presque toujours est accompagné ou même précédé du gonflement des glandes cervicales.

La résolution, la délitescence, la gangrène et la mort, sont les terminaisons de l'érysipèle; la première est heureusement la plus commune.

Le pronostic est relatif à la cause, à l'intensité, aux complications, etc.

Lorsque l'érysipèle est simple et peu étendu, la diète et les boissons délayantes suffisent pour le faire disparaître.

Les résolutifs, tels que l'eau de Goulard, conviennent à l'érysipèle de cause externe et à celui connu sous le nom d'engelure.

Lorsqu'il existe des symptômes généraux, on a recours à d'autres moyens plus actifs. Les saignées sont ceux qui se présentent d'abord, mais, indépendamment de ce qu'il ne faut pas abuser de ce moyen envers les matelots, il enraye parfois la marche de l'éruption et donne lieu à des symptômes graves, d'apparence adynamique, et auxquels nous avons vu remédier avec succès par les toniques et surtout les dérivatifs, synapismes, vésicatoires aux jambes.

Lorsqu'il existe des signes d'embarras gastrique, un vomitif produit quelquefois des effets merveilleux; mais il faut savoir distinguer cet état de celui d'inflammation gastro-intestinale. Les purgatifs présentent les mêmes considérations et sont préférés au vomitif par quelques praticiens.

Les applications locales sont inutiles et parfois dangereuses, surtout à bord, dans l'érysipèle de cause interne. Néanmoins

les vésicatoires peuvent produire l'heureux effet de fixer l'érysipèle ambulant, lorsqu'on l'applique sur les limites du mal; d'autres l'appliquent sur l'érysipèle lui-même, pratique que nous croyons dangereuse dans certains cas.

D'autres ont vanté l'application de la solution de nitrate d'argent dont on enduit, avec un pinceau de charpie, la surface enflammée.

Enfin, dans ces derniers temps, on a vanté les onctions d'onguent napolitain sur l'érysipèle; mais il importe que l'onguent soit récent, condition qui manque souvent à bord.

Mais c'est surtout contre l'érysipèle phlegmoneux qu'il importe de déployer un traitement énergique. Les saignées générales et locales, abondantes et multipliées, les bains, les topiques émollients sont souvent impuissants contre les progrès du mal. On a recommandé différents moyens que nous allons examiner.

Les incisions, ayant pour but de débrider les aponévroses, sont on ne peut plus rationnelles; mais en est-il de même de ces incisions profondes, pratiquées dès le début, sur divers points du membre, dans le simple but de prévenir les progrès du mal? Il répugne de pratiquer des plaies douloureuses et longues à guérir sur une partie à peu près saine, du moins aux yeux du malade.

La compression méthodique procure d'heureux résultats au début de l'érysipèle phlegmoneux, lorsqu'il n'est pas trop intense, et qu'on l'a fait précéder de saignées générales; dans un état plus avancé de la maladie, quand la suppuration n'est pas encore établie, quand le gonflement est plutôt œdémateux qu'inflammatoire, et que d'ailleurs la partie peut se prêter à l'application d'une compression égale et exacte; mais, lorsque l'inflammation est considérable, le volume énorme, la suppuration déjà formée, et que le tissu cellulaire sous-aponévrotique participe à l'inflammation, ce moyen est impraticable et même dangereux.

Il est un autre mode de compression qui convient lorsque la peau est largement décollée par la suppuration : il consiste à environner exactement le membre de bandelettes aglutinatives, qui procurent le recollement de la peau et préviennent l'épuisement, en réprimant la fonte purulente. M. Roux compte de beaux succès par ce moyen.

Enfin M. Dupuytren emploie le vésicatoire comme dérivatif, même dans l'érysipèle phlegmoneux, et dit en retirer de grands avantages.

### *Rougeole.*

Bien que cette maladie soit plus particulière à l'enfance, on la voit se développer chez les adultes et à bord des navires. M. Lefèvre en cite deux cas observés à bord de l'*Atalante.*

C'est une maladie réputée contagieuse, qui débute par le coryza, le larmoiement, la toux et la fièvre; caractérisée par de petites taches rouges, légèrement élevées, d'abord distinctes, mais qui bientôt se confondent, prennent une forme irrégulièrement semi-lunaire et laissent entre les groupes des intervalles où la peau est entièrement saine.

Elle est commune à tous les climats, règne plus fréquemment vers la fin de l'hiver, et affecte de préférence les jeunes sujets.

Elle n'est grave que par ses complications.

Le traitement est essentiellement antiphlogistique, mais on sera réservé sur les saignées; on évitera soigneusement l'influence du froid; on doit, autant que possible, isoler les malades du reste de l'équipage.

### *Scarlatine* (fièvre rouge).

Plus grave que l'exanthème précédent, la scarlatine est

peut-être aussi plus fréquente à bord des navires: M. Fleury, de Rochefort, perdit un homme de cette affection sur l'*Expéditive* (1820), M. Laurencin en rapporte un cas dans son journal de la *Pallas*.

C'est une affection contagieuse qui se présente d'abord sous la forme de petits points rouges bientôt remplacés par de larges taches irrégulières qui se réunissent et couvrent des surfaces plus ou moins étendues, et donnent à la peau une couleur de *jus de framboises*; elle est précédée et accompagnée de fièvre et d'angine gutturale souvent très-intenses.

La scarlatine *maligne* est caractérisée par l'intensité des symptômes et la gravité des complications gastriques, pulmonaires ou cérébrales.

Souvent la scarlatine se complique d'éruption miliaire; un accident grave, l'anasarque, est à redouter à l'époque de la convalescence.

Elle règne plus particulièrement pendant les automnes pluvieux : c'est au mois de septembre qu'eut lieu celle rapportée par M. Laurencin; c'est à la même époque, il y a quelques années, qu'un de nos confrères, M. V...., chirurgien-major du stationnaire de l'île d'Aix, fut enlevé par cette maladie.

Le traitement est, comme celui de la rougeole, basé sur les antiphlogistiques. L'angine et les complications viscérales réclament une attention particulière et des médications appropriées. Lorsque le pouls est vif et concentré, la saignée, dit-on, lui rend sa souplesse; mais nous avons vu d'habiles praticiens se défier de ce moyen et arriver au même but par les dérivatifs : cataplasmes sinapisés, vésicatoires aux extrémités inférieures; on combattra les phlegmasies locales et l'angine, en particulier, au moyen des sangsues ou des ventouses scarifiées.

Malgré les éloges donnés aux affusions d'eau froide, l'appréhension que nous cause ce moyen nous empêche d'en faire un précepte.

On assure que la belladone (six à quinze gouttes de teinture dans un véhicule, par jour) préserve de l'invasion durant les épidémies.

Il est essentiel de tenir le malade au poste jusqu'à parfaite guérison, et de l'isoler soigneusement de l'équipage.

*Urticaire* (porcelaine, fièvre ortiée, bourbouilles).

De toutes les affections cutanées auxquelles les marins sont sujets, celle-ci est peut-être la plus fréquente, surtout dans les pays chauds; mais on y fait peu d'attention, parce qu'elle est en général peu grave et très-passagère. On la connaît vulgairement, dans la marine, sous le nom de *bourbouilles*. C'est un exanthème caractérisé par des plaques proéminantes, de forme et d'étendue variables, irrégulières, plus rouges et quelquefois plus blanches que la peau environnante, le plus souvent très-fugaces, et toujours accompagnées d'un prurit fort incommode.

Sa durée varie depuis quelques jours jusqu'à des mois et quelquefois des années, quant à la maladie; mais la durée des plaques, en particulier, varie depuis quelques instants jusqu'à douze, vingt-quatre heures, rarement jusqu'à deux septenaires.

Affectant tous les âges et tous les tempéraments, elle est cependant plus particulière aux individus jeunes et de tempérament sanguin et nerveux. Se manifestant dans toutes les saisons, on l'observe plus fréquemment sous le règne de la chaleur. Chez certains individus à peau délicate, la moindre impression détermine de larges éruptions ortiées.

Ses causes directes résident dans le contact de certaines substances, telles que les feuilles d'orties (c'est même la forme de l'éruption déterminée par cette plante qui a fait donner à cette maladie le nom d'urticaire), certains insectes, tels

que des chenilles, des moucherons, quelques mollusques tels que la méduse; d'autres fois ce sont les affections morales vives, l'intempérance, l'ingestion de certains aliments, tels que les champignons, les concombres, et surtout les moules et d'autres coquillages, les écrevisses, les œufs de certains poissons, et la chair même de ces poissons desséchés, fumés ou salés; mais elle tient plutôt aux idiosyncrasies individuelles qu'à la propriété absolue de ces substances. Nous connaissons un ancien chirurgien de la marine chez qui le bain froid, en été, donne lieu à cette éruption. Mais la cause la plus générale chez les marins, c'est le travail accompagné de sueur abondante dans les endroits où l'air ne circule pas : les caliers, dans les colonies, ont souvent la peau couverte de plaques urticaires qui disparaissent par le repos, pour reparaître à la première occasion.

L'urticaire est quelquefois symptomatique d'une autre maladie, telle que la fièvre intermittente, la gastro-entérite, la blénorrhagie; elle peut être compliquée de diverses autres affections de la peau, des papules de lichen en particulier.

D'après ce qu'on vient de voir, on conçoit que sa marche est extrêmement irrégulière. Simple ou accompagnée de symptômes généraux, éphémère ou persistante, intermittente ou continue, elle peut durer des heures ou des années, avons-nous dit.

La *fièvre ortiée*, proprement dite, est précédée pendant quelques jours de frisson, de céphalalgie, de nausées, de douleur à l'épigastre; elle débute par un prurit général avec chaleur, puis l'éruption se manifeste sur diverses parties du corps, sous forme de plaques disséminées ou presque confluentes; les membres alors paraissent tuméfiés, et la peau présente une teinte rouge presque générale. La chaleur du lit augmente les démangeaisons. L'éruption disparaît irrégulièrement, le plus souvent le soir; le malade peut la reproduire en se grattant; puis les symptômes locaux et généraux s'affai-

blissent pour cesser entièrement au bout de sept ou huit jours, et souvent plus tôt. Cette fièvre est le plus ordinairement produite par l'ingestion des aliments mentionnés ci-dessus. Lorsqu'elle compromet l'existence, c'est qu'il y a empoisonnement véritable.

L'urticaire éphémère (*évanida*) paraît sur des points et à des temps irréguliers; elle est sans fièvre, les plaques ressemblent à celles qui résulteraient de la flagellation, et ne sont accompagnées que d'une démangeaison plus ou moins vive; c'est celle qui est propre aux individus à peau délicate; elle est ordinairement chronique et rebelle aux traitements les plus rationnels.

L'urticaire tuberculeuse (*tuberosa*) est plus grave, mais aussi plus rare, et consiste en de véritables tubérosités plus ou moins larges, dures et profondes, accompagnées de tension et de douleur; elle apparaît la nuit pour disparaître le lendemain, et peut durer ainsi plusieurs années; elle est surtout produite par les excès dans le régime.

L'urticaire de cause directe ne réclame ordinairement aucun traitement; une boisson acidule, un bain tiède, seraient tout au plus nécessaires. Celle produite par le contact de certains animaux (chenilles, moucherons, méduses) cède à des lotions d'eau blanche qui calment les démangeaisons. L'urticaire fébrile cède au régime, aux rafraîchissants et aux bains tièdes. Lorsqu'elle suit l'ingestion d'aliments vénéneux, on se hâtera de faire vomir, s'il en est encore temps, puis on aura recours aux boissons acides (eau d'orge avec un gros d'acide sulfurique par pinte), à l'éther (30 à 40 gouttes sur un morceau de sucre ou dans une potion).

L'urticaire chronique réclame le régime, le changement d'habitudes, la saignée, selon les cas, les bains alcalins, les laxatifs, etc. On combattra les complications.

Mais, parmi toutes ces variétés, l'urticaire de cause directe est à peu près la seule à laquelle les marins soient su-

jets, et c'est aussi la plus innocente; si cependant elle se reproduisait trop souvent, ou qu'elle durât trop long-temps, par le fait du genre de service, chez les caliers, les canotiers, par exemple, il faudrait suspendre ou changer leurs fonctions.

On défendra les bains froids aux matelots affectés de *bourbouilles*.

## Art. 2.

### *Vésicules.*

#### *Miliaire* (sudamina, fièvre miliaire).

On donne le nom de miliaire à une affection de la peau caractérisée par l'éruption de vésicules du volume d'un grain de millet, brillantes ou mates, plus ou moins nombreuses et répandues, qui presque toujours accompagnent une affection plus grave.

Nous l'avons vue compliquer la scarlatine; mais c'est surtout comme complication d'une foule d'affections gastro-intestinales et du typhus, en particulier, que nous la rangeons dans le domaine des maladies des gens de mer.

Sa coïncidence fréquente avec des sueurs copieuses lui a valu le nom de *sudamina*; aussi la voit-on se développer chez des individus bien portants à la suite des exercices violents, sous l'influence d'une température élevée; mais alors elle n'est accompagnée que d'un prurit plus ou moins incommode, et se dissipe dans l'espace de vingt-quatre heures. C'est une variété des *bourbouilles*, mais on se gardera de la confondre avec la gale.

Comme symptomatique, elle exprime un surcroît d'intensité de l'affection principale; aussi la voit-on se développer souvent sous l'influence d'un traitement irrationel, surtout

stimulant. Quelquefois une grande partie du corps est couverte de vésicules, d'autres fois on n'en rencontre que çà et là, groupées ou disséminées. Lorsqu'elles se développent sur une surface érythémateuse, le fluide qu'elles renferment passe à l'état laiteux ou purulent; sur une surface saine elles restent ordinairement transparentes jusqu'à leur disparition par rupture, par résorption ou par exfoliation.

La miliaire n'est pas grave par elle-même, mais comme moyen de diagnostic elle offre de l'intérêt; aussi recommandons-nous au médecin navigateur d'observer attentivement les malades au grand jour, afin de s'assurer de sa présence, dans les cas d'affection grave, car, bien qu'elle ne réclame elle-même aucun traitement, elle influera sur l'activité de celui que réclame l'affection qu'elle accompagnera.

### *Varicelle* (petite vérole volante).

On se rappelle qu'il y a quelques années (en 1825), une épidémie variolique régna en France, et se répandit jusque dans nos ports et sur nos vaisseaux; à cette époque, de graves questions s'élevèrent pour décider si ce qu'on appelle la varicelle était une modification de la variole, ou si elle en différait essentiellement; de ces recherches naquit une autre variété qui reçut le nom de *varioloïde*. Nous nous rappelons que le conseil de santé de Rochefort, où nous nous trouvions alors, transmit ses instructions sur ce sujet aux officiers de santé des navires qui se trouvaient à cette époque en rade de l'île d'Aix, et où l'épidémie s'était développée.

Malgré la polémique très active qui eut lieu à cette occasion, la question reste encore indécise, et ne dussions-nous avoir pour but que de tranquilliser les jeunes médecins, sur le caractère des épidémies de cette espèce qui pourraient se développer à bord de leurs navires, que nous devons leur faire

connaître les caractères qui distinguent la varicelle de la variole, maladie beaucoup plus grave, qui d'ailleurs appartient à la classe des *pustules*, tandis que la première est une affection vésiculeuse.

La varicelle est caractérisée par une éruption de vésicules plus ou moins nombreuses, offrant un certain volume, et qui se dessèchent dans l'espace de cinq à dix jours. On en distingue deux variétés : dans l'une, les vésicules sont petites, peu élevées, contiennent un fluide limpide et incolore ; l'autre présente des vésicules plus volumineuses, molles, plus larges à leur corps qu'à leur base, dont le fluide se trouble bientôt et prend une teinte laiteuse.

Elle est précédée et accompagnée de symptômes généraux : frissons, fièvre, nausées, etc.

La varicelle peut se montrer avant ou après la vaccine ou la variole ; nous avons été vacciné, cependant nous avons eu la varicelle ; nous voyons dans ce moment une jeune personne qui a eu la varicelle et qui se trouve atteinte d'une variole confluente ; ces exemples sont très-nombreux : la varicelle règne souvent conjointement avec une épidémie variolique ; on n'en est ordinairement affecté qu'une fois, mais on vient de voir qu'elle ne préserve pas de la variole. On l'observe surtout au printemps et chez les jeunes sujets.

Il est très-facile de distinguer la varicelle dont nous nous dispensons ici de décrire la marche irrégulière, de la variole franche, en raison de la marche régulière et du développement graduel des pustules varioliques larges, ombiliquées, et renfermant une matière blanchâtre, épaisse, comme couenneuse, qui précède la suppuration ; mais la chose n'est pas aussi facile à l'égard de la varicelle comparée à la variole modifiée ou *varioloïde*, dont M. Laurencin a observé un cas à bord de la *Pallas*.

Dans la varioloïde, les symptômes précurseurs offrent en général beaucoup plus d'intensité que dans la varicelle ; l'éruption

*est pustuleuse*; Ces pustules sont petites, circulaires, et le plus souvent déprimées au centre, et leur chûte laisse de petits tubercules qui disparaissent lentement, tubercules qui ne succèdent jamais à la varicelle.

Nous ferons observer qu'il est pour le médecin de la marine un moyen de diagnostic qui, tout en l'éclairant, doit le tranquilliser sur la nature de l'éruption qui viendrait à se manifester à bord; c'est qu'il a dû s'assurer que tous les hommes de l'équipage ont été dûment vaccinés; alors l'éruption ne peut être que la varicelle, quoiqu'il ne soit pas sans exemple que des individus vaccinés aient eu la variole, mais ces cas sont très-rares, et même en les supposant, l'affection ne pourrait s'étendre épidémiquement.

Ajoutons que la varicelle *n'est point contagieuse*, et que la varioloïde peut se transmettre par inoculation et même quelquefois développer une variole intense.

Une température modérée, le séjour au lit, la diète, les boissons émollientes et tièdes sont le seul traitement que la varicelle réclame.

### *Eczéma* (dartre squammeuse humide *Alib.*).

L'eczéma est une des affections cutanées les plus répandues, ce sont ses formes variées que le vulgaire comprend le plus généralement sous le nom générique de *dartre*, de *teigne*, et l'on verra que ce genre de maladie est aussi très-répandu chez les marins; mais il passe inaperçu, soit parce qu'on ne sait pas le distinguer, soit parce qu'en effet, ainsi qu'on l'a depuis long-temps observé, les hommes de mer sont rarement affectés de dartres, ce qui équivaut à dire que, chez eux, les éruptions cutanées sont de courte durée, et passent rarement à l'état chronique, ce qu'on a cru devoir attribuer aux qualités répercussives de l'air de la mer, opinion sur laquelle nous

aurons à revenir. Or, c'est effectivement à l'état chronique que l'eczéma se montre rebelle et fixe plus particulièrement l'attention, en raison de l'aspect varié qu'il communique aux surfaces qui en sont le siége.

La division de l'eczéma en *aigu* et *chronique* sera donc pour nous d'une grande importance, puisqu'elle repose sur des aperçus essentiellement pratiques. A ces deux états, il présente plusieurs variétés. On en distingue trois: 1° l'*eczéma simplex* caractérisé par des vésicules extrêmement petites, très-rapprochées les unes des autres, et développées sans la moindre auréole inflammatoire, sur une surface dont la couleur ne diffère pas de celle de la peau environnante. La sérosité que contiennent ces vésicules aglomérées et brillantes prend une teinte laiteuse, est résorbée ou évacuée, et à sa place existe une légère desquammation; mais l'affection se prolonge au moyen d'éruptions successives qui la font durer d'un à deux septenaires; elle n'est ordinairement accompagnée que d'un léger prurit. Le plus souvent l'eczéma est borné à une surface circonscrite; et, comme il se montre surtout dans l'intervalle des doigts, il peut facilement en imposer pour la gale. Plus commun chez les jeunes gens, on le voit fréquemment se développer à la suite d'applications, de frictions ou de lotions irritantes; on l'observe chez les individus obligés par état de se tenir près d'un foyer ardent; l'insolation produit le même effet, l'application d'un vésicatoire, le maniement des métaux, le contact des substances pulvérulentes le font aussi naître quelquefois; cet aperçu des causes de l'eczéma fait pressentir qu'il doit être assez fréquent chez les marins dont la peau est soumise au contact des vêtements rudes et malpropres, et qui souvent usent de frictions irritantes pour combattre les diverses affections auxquelles ils sont sujets, telles que la syphilis, la gale, le rhumatisme; les frictions mercurielles ont même donné leur nom à l'eczéma *mercuriel*. Le coq, le boulanger, le forgeron, les calfats, caliers, gabiers, rentrent

dans le cas des individus exposés à l'ardeur du feu, au contact des métaux, des substances pulvérulentes, à l'insolation, etc.

Au reste, l'*eczéma simplex* est une maladie légère qui cède à des moyens fort simples : la propreté et les émollients.

Mais souvent il affecte plus de gravité, tel est : 2° l'*eczéma rubrum*. Ici la peau est enflammée, elle présente une teinte d'un rouge vif, et si on l'examine de près, on voit qu'elle est parsemée de points saillants argentés qui deviennent des vésicules de la grosseur d'une petite tête d'épingle, transparentes et entourées d'une auréole inflammatoire ; la maladie se termine par exfoliation, du sixième au huitième jour ; la rougeur de la peau persiste encore quelque temps.

Si l'affection augmente, les vésicules devenues confluentes laissent échapper un fluide laiteux irritant, qui excorie la peau et se concrète sous forme de lamelles minces et molles dont la chute laisse à nu des surfaces enflammées. Si la durée passe deux ou trois septénaires, en offrant des alternatives de mieux et de pire, l'*eczéma* devient chronique.

3° Dans un degré supérieur, *eczéma impétiginodes*, l'inflammation est des plus vives, la peau est tuméfiée, le liquide des vésicules est purulent ; celles-ci sont aglomérées, confluentes, s'ouvrent de bonne heure ; le liquide se concrète sous forme de squammes jaunâtres et molles, qui tombent, laissant à nu une surface cramoisie où s'en forment de nouvelles, jusqu'à ce que l'inflammation baisse et s'éteigne au bout d'un mois environ, ou passe à l'état chronique. C'est ce que le vulgaire appelle *dartre vive*.

Les trois degrés de l'eczéma se succèdent et se compliquent quelquefois. Il n'est accompagné de symptômes généraux que lorsqu'il est très-inflammatoire et très-étendu, ce que nous n'avons jamais observé chez les marins.

Qui ne reconnaît à ces caractères les éruptions qui se manifestent fréquemment autour des lèvres, sous le nez, au menton des individus qui se frottent souvent le visage avec

leurs doigts malpropres ou se rasent avec un instrument mal entretenu, comme il arrive le plus souvent aux matelots? Vous leur conseillez alors d'être plus propres, de ne plus se gratter, de se lotionner avec de l'eau fraîche ou une décoction émolliente, vous leur faites enduire les croûtes avec du cérat qui facilite leur chute, et vous ne les revoyez plus, parce que, ainsi que nous l'avons dit, l'affection se résout au lieu de passer à l'état chronique.

Cependant lorsque l'*eczéma* devient *chronique*, la peau, profondément enflammée, s'excorie, se couvre de gerçures, exhale une abondante sérosité qui s'épaissit en lames ou croûtes jaunâtres, avec des alternatives d'exacerbation; d'autres fois, les squammes sont plus sèches, la peau fendillée s'épaissit, l'épiderme s'exfolie et simule le *psoriasis*. Le malade, tourmenté par de vives démangeaisons, se gratte et change le prurit en douleur. Cet état chronique tient à une disposition particulière de l'économie qui se rencontre rarement chez les marins.

L'eczéma n'est point contagieux; cependant on l'a vu se transmettre par un contact fréquent et prolongé, des parties génitales par exemple.

L'*eczéma simple* a beaucoup d'analogie avec la gale, avons-nous dit; mais ses vésicules sont aplaties, aglomérées, d'un prurit douloureux, et non contagieuses, tandis que celles de la gale sont acuminées, isolées et distinctes, causant une démangeaison plutôt agréable que pénible, et sont essentiellement contagieuses.

L'*eczéma rubrum* peut simuler la miliaire, mais dans celle-ci, les vésicules ne sont jamais confluentes comme dans le premier.

L'eczéma aigu constitue en général une maladie légère, l'état chronique est beaucoup plus fâcheux, par les démangeaisons perpétuelles qu'il occasionne.

Nous avons parlé du traitement à l'état aigu; nous ajou-

terons qu'il faut éviter les préparations sulfureuses qui ne font que l'irriter, faire cesser la cause qui peut l'avoir produit, telle que le voisinage du feu, les frictions médicamenteuses, etc., et mettre le malade à un régime adoucissant.

L'état chronique réclame les bains alcalins ou sulfureux, les laxatifs, les frictions avec la pommade sulfuro-alcaline, les boissons acidules, le régime léger, les lotions saturnines; la décoction de pavôt calme les démangeaisons; la teinture de cantharides, les préparations arsénicales sont des remèdes extrêmes, qui réclament des soins minutieux dont ne sont pas susceptibles des médecins dépourvus d'expérience, et qui d'ailleurs, du moins le dernier, manquent à bord des navires.

Nous terminerons en disant un mot de l'*eczéma du cuir chevelu* (teigne furfuracée, amiantacée d'Alib.).

Dès qu'un mousse ou un novice a du mal à la tête, et que le mot de *teigne* est prononcé, il devient pour l'équipage un objet de crainte et de dégoût. Cependant le mal est le plus souvent innocent et peu grave; il consiste en une exhalation de sérosité qui agglutine les cheveux, forme des squammes qui les enveloppent à la racine, et leur donnent un aspect d'*amiante*; d'autres fois les lamelles plus petites se détachent en abondance et constituent la teigne *furfuracée*. Les vésicules qu'on rencontre au voisinage du front et des oreilles; la sérosité et la nature des squammes décèlent l'*eczéma*, et le distinguent des autres espèces de teigne, qui toutes sont des affections *pustuleuses*.

Les tisanes acidules, les fomentations émollientes au début, puis les lotions alcalines, enfin de légers laxatifs sont les seuls moyens que réclame cette affection.

Il suffira le plus souvent de faire raser la tête aux mousses, et de la leur faire frictionner avec de l'eau de savon; lorsque les cheveux sont un peu repoussés on y ajoute l'usage fréquent du peigne fin.

### *Herpes* (dartre phlycténoïde d'*alib*).

Ce mot qui exprime le nom général de *dartre* est réservé par Willan à une éruption de visicules groupées sur une base enflammée. Il existe ordinairement plusieurs groupes isolés, ce qui le distingue de l'eczéma, joint à la marche régulière et au volume que prennent quelques-unes de ces vésicules qui contiennent à la fin un fluide purulent. Nous ne parlerons que de l'*herpes labialis* et de l'*herpes préputialis*, qui sont des variétés de siége de l'*herpes phlyctenodes.*

L'*herpes labialis* naît très-souvent sous l'impression brusque du froid humide; certains aliments âcres peuvent le déterminer; il suit fréquemment le coryza, la bronchite, les accès de fièvre intermittente; c'est dire qu'il doit être fréquent chez les marins.

La lèvre se tuméfie, rougit, devient brûlante, puis les groupes de vésicules se développent irrégulièrement autour de la bouche; leur fluide, d'abord transparent, se trouble bientôt, des croûtes se forment et tombent vers le 7^e^ ou 8^e^ jour, et la maladie est terminée. On voit que cette maladie est légère et ne réclame presque aucun traitement, si ce n'est d'éviter le froid et le feu, et de lotionner la bouche, lorsqu'elle est trop douloureuse, avec une solution d'acétat de plomb qui soulage beaucoup mieux que les émollients.

L'*herpes préputialis* est une éruption semblable à la précédente, si ce n'est qu'elle se développe à la face externe ou interne du prépuce. La rupture des vésicules donne lieu à des squammes ou à des excoriations qu'on pourrait confondre avec les chancres vénériens à cause du siége, mais qui en diffèrent essentiellement par leurs caractères : elles sont superficielles, rouges et disposées en groupes comme les vésicules.

Le frottement des vêtements de laine, la malpropreté

du gland, le contact des flux chroniques du vagin en sont les causes appréciables et communes chez les marins.

Il cède promptement aux soins de propreté et aux émollients.

L'*herpes circinnatus*, l'*herpes iris* sont des formes du genre, qui ne présentent au fond aucune différence; elles sont plus particulières aux tempéraments lymphatiques et ne réclament aucun traitement spécial.

### *Herpes zoster* (zona).

Bien que nous manquions de documents pour assurer que le zona se manifeste à bord des navires, nous devons en dire un mot, ne fut-ce que pour enseigner à le distinguer de l'érysipèle avec lequel on le confond encore dans quelques ouvrages classiques.

Il est caractérisé par la présence de plaques irrégulières, d'un rouge vif, et recouvertes de vésicules aglomérées, qui occupent le tronc, en forme de demi-ceinture limitée, en avant et en arrière, par la ligne médiane du corps, et dirigée le plus souvent obliquement. Son siège le plus fréquent est le côté droit de la base du thorax; quelquefois il se prolonge sur les membres.

Cette éruption dure d'un à deux septenaires.

Elle est souvent précédée, accompagnée et suivie de chaleur assez vive; mais les symptômes généraux sont rarement intenses.

Elle affecte de préférence les jeunes gens à peau fine, et règne plus particulièrement vers la fin de l'été.

Le zona est une affection peu grave; cependant il se termine quelquefois par ulcération et cause de vives douleurs.

La diète, le repos, les boissons délayantes forment le traitement principal. Les topiques sont inutiles; la cautérisation avec la pierre infernale ne l'abrège que très-peu.

Dans un cas de douleur vive persistant après la desquammation, nous avons vu l'application d'un vésicatoire volant sur le point douloureux amener un prompt soulagement.

### *Gale.*

Bien que cette affection ne naisse pas, à vrai dire, de l'état de marin, son importation à bord des navires est une véritable calamité, par la facilité avec laquelle elle se propage; il importe donc au médecin navigateur de savoir la reconnaître, afin d'en enrayer les progrès.

La gale est une éruption contagieuse, caractérisée par des vésicules ordinairement discrètes, légèrement acuminées, transparentes au sommet, accompagnées d'un prurit plus ou moins intense : elle se présente quelquefois mélangée de pustules.

Elle peut se montrer sur toutes les parties du corps, excepté au visage; mais elle affecte particulièrement l'intervalle des doigts, la face palmaire des poignets, les articulations dans le sens de la flexion, l'abdomen, etc.

Commune à tous les âges, à toutes les conditions, à toutes les saisons, elle affecte de préférence la jeunesse, le tempérament sanguin, les individus pauvres et malpropres, et se développe avec plus d'activité sous l'influence de la chaleur.

Quoi qu'on en ait dit, elle ne se développe jamais spontanément, étant, de sa nature, essentiellement contagieuse.

Chez les adultes, elle se développe de huit à vingt jours après l'inoculation, suivant que la température est basse ou élevée.

Elle apparaît d'abord là où la peau est la plus fine et délicate; ainsi ce sera rarement aux mains chez les gens de mer.

Le prurit, qui est en raison de la quantité de l'éruption et que la chaleur du lit augmente, porte les malades à se gratter, ce qui détruit, irrite les vésicules et donne lieu à l'inflamma-

tion et à la formation de petites croûtes qui défigurent les caractères primitifs.

Le ciron, ou *acarus scabiei*, dont on a fait tant de bruit depuis Avenzoar jusqu'à M. Galès, paraît aujourd'hui dépossédé du privilége de produire la gale.

Il est des cas où la gale peut être confondue avec d'autres affections non contagieuses, erreur qui compromet à la fois le medecin, les malades et même les équipages, quoique cette maladie ne détermine jamais les accidents redoutables qu'on s'est plu à lui attribuer.

Le *prurigo* est l'éruption avec laquelle on la confond le plus souvent. Mais celui-ci appartient à l'ordre des *papules* et il affecte de préférence le dos, les épaules et les membres dans le sens de *l'extension*. Les croûtes du prurigo déchiré sont noires, les squammes de la gale sont jaunâtres; le prurigo donne lieu à des démangeaisons plus douloureuses; enfin il n'est pas contagieux. Avec tout cela, le diognostic est quelquefois obscur.

Le *lichen simple* se compose de *papules*, *rapprochées*, *de la couleur de la peau*; les *vésicules* de la gale sont *disséminées* et légèrement *rosées*. Le lichen occupe la face externe des membres, il cause peu de démangeaisons et n'est pas contagieux.

Nous avons déjà vu en quoi la gale diffère de *l'eczema simple*, qui pourtant la complique souvent, ainsi que l'*impetigo*, l'*ecthyma*, le *lichen*, le *furoncle*, la *syphilis*. (Voyez ces mots).

La gale n'est jamais grave, à moins de complications graves elles-mêmes.

Jamais la terminaison n'est spontanée; abandonnée à elle-même, elle peut durer toute la vie sans jamais la compromettre.

Maladie purement locale, elle ne réclame que des moyens locaux, sauf les indications d'un état accessoire tel que la

plethore ou l'embarras gastrique qui demanderont une saignée, des laxatifs, etc.

Les préparations mercurielles telles que l'*onguent citrin* qu'on délivre, par routine, aux officiers de santé, peuvent être avantageusement remplacées par des moyens plus innocents, et doivent être désormais rejetées.

Parmi les moyens efficaces nous citerons la *poudre de Pyhorel*, qui n'est autre chose que du sulfure de chaux (un demi-gros, deux fois par jour, délayé dans un peu d'huile d'olives et frotté dans la paume des mains), la durée moyenne du traitement est de quinze jours. Mais nous craignons que les mains calleuses des matelots ne rendent ce moyen infidèle ; il ne convient d'ailleurs qu'aux gales récentes et légères.

Les *lotions de Dupuytren* (quatre onces de sulfure de potasse dans une livre et demie d'eau, avec addition d'une demi-once d'acide sulfurique) dont les malades se lavent deux fois par jour les parties où siégent les vésicules. La durée moyenne du traitement est de seize jours. Ce moyen convient aux matelots qui en général sont peu irritables, et son administration est plus courte et plus simple que celle des onguents.

La *pommade d'ellébore* (un gros dans une once d'axonge) guérit en treize jours sans causer d'accidents, mais l'ellebore n'entre pas dans la pharmacie navale.

La *méthode d'Helmerich* est enfin celle qui paraît réunir le plus d'avantages : elle consiste à faire faire, matin et soir, sur tous les points occupés par les vésicules, des frictions, d'une demi-once chaque, de la pommade sulfuro-alcaline suivante.

| | |
|---|---|
| Soufre sublimé. . . . . | *deux onces.* |
| Sous carbonate de potasse. | *une once.* |
| Axonge. . . . . . . . . . | *huit onces.* |

Pour vingt-deux frictions qui constituent la quantité moyenne pour un traitement.

Quel que soit le topique dont on fasse usage, on fera venir le malade au poste, où il se frictionnera en présence du médecin; c'est le seul moyen d'assurer l'application du remède.

Il conviendrait de baigner le malade plusieurs fois pendant le traitement; dans l'impossibilité de le faire, il se lavera tous les deux jours à l'eau de savon.

Les bains sulfureux sont un moyen très-convenable et fort innocent; c'est le seul qui convient aux enfants; mais à bord ils sont souvent impraticables.

Lorsque l'éruption s'enflamme trop vivement ou se complique d'une autre telle que l'*eczema*, par exemple, il convient de suspendre le traitement, et de recourir momentanément aux simples émollients.

Il est essentiel, pour prévenir la récidive, de faire laver le linge du malade et désinfecter ses vêtements, ceux de laine surtout, en les exposant à la vapeur du gaz acide sulfureux produit de la combustion du soufre sur une plaque rougie ou des charbons ardents.

Il est inutile de dire qu'il est essentiel d'isoler complètement les malades; on en formera des *plats* séparés.

## Art. 3.

### *Bulles.*

Les affections bulleuses se bornent à deux : le *pemphigus* et le *rupia*. Dénués de documents pour établir la réalité de ces maladies chez les marins, nous nous bornerons à les faire distinguer par leurs caractères propres.

### *Pemphigus.*

Il est caractérisé par le développement, sur une ou plusieurs parties du corps, de bulles très-étendues, du diamètre

quelquefois de deux pouces et plus, isolées, mais nombreuses ou se succédant les unes aux autres, renfermant une sérosité d'abord limpide, puis rougeâtre, et ne donnant jamais lieu qu'à des croûtes *peu épaisses* et à des excoriations *superficielles.*

Il est accompagné de symptômes généraux très-variables en intensité. Sa durée varie depuis un septénaire jusqu'à des années. L'insolation, les écarts de régime sont ses causes les plus directes, ce qui nous porte à croire qu'il n'est pas étranger aux navigateurs.

Le pemphigus *aigu* est peu grave par lui-même.

La diète, le repos, les délayants, quelquefois les saignées et les bains constituent tout le traitement convenable.

## *Rupia.*

Cette affection rare est caractérisée par des bulles volumineuses, isolées, aplaties, remplies d'un fluide séreux ou purulent, auxquelles succèdent des croûtes *épaisses* et des ulcérations plus ou *moins profondes.* Les croûtes ressemblent à des écailles d'huitre ou de patelle.

Les extrémités inférieures sont le siége de prédilection du rupia.

Sa durée varie de deux septénaires à plusieurs mois.

On l'observe surtout chez les individus de constitution détériorée, affaiblis par l'âge ou les excès.

Le rupia n'est jamais une affection grave par elle-même. Le traitement consiste dans un régime susceptible de restaurer la constitution délabrée, les bains tièdes, puis alcalins, le repos de la partie, les topiques légèrement stimulants, etc.

## Art. 4.

### *Pustules.*

Ce genre comprend la variole, l'ecthyma, l'impetigo, l'acné, la mentagre et le perrigo.

### *Variole.*

Il est de précepte général et rigoureux, lorsqu'on procède à l'admission ou au choix des matelots, de s'assurer s'ils ont été convenablement vaccinés, ou s'ils ont eu la variole; mais il arrive souvent que cette précaution est omise ou qu'on passe sur cette condition; et l'on se trouve alors exposé à voir ce fléau sévir sur les équipages; il y a plus : le vaccin et la variole ne préservent pas tous les sujets d'une seconde invasion; nous voilà donc suffisamment autorisés à faire connaître cette affection au médecin qui se destine à la navigation; nous avons vu qu'elle fut fréquente à bord des navires qui se trouvaient dans les ports en 1825; M. Lefèvre en a observé un cas à bord de l'*Atalante* (1829); nous avons dit que M. Laurencin avait vu la varioloïde à bord de la *Pallas*.

Mais il est un autre motif de pure philantropie et qui réside dans l'obligation où se trouve l'homme de l'art de répandre chez les peuples arriérés dans la civilisation, où sa destination peut le conduire, les moyens de borner les ravages de cette funeste maladie, ce qui impose le devoir d'en faire une étude particulière. (Voyez *Varicelle.*)

La variole est une phlegmasie contagieuse caractérisée par la présence de pustules d'un certain volume, offrant le plus souvent une dépression au centre (ombiliquées), et dont l'éruption est précédée et accompagnée de symptômes généraux plus ou moins intenses.

Lorsque les pustules sont disséminées, on la nomme *dis-*

*crète*; lorsqu'elles sont rapprochées ou même confondues, on l'appelle variole *confluente*.

Elle peut résulter d'une infection involontaire ou de l'introduction méthodique de la matière contagieuse (inoculation).

Tantôt elle parcourt régulièrement toutes ses périodes, d'autres fois sa marche est irrégulière et généralement moins grave, ce qui ne se voit que chez les individus qui ont été vaccinés ou qui déjà ont eu la maladie; c'est cette variété qu'on a décrite sous le nom de *varioloïde*, qui n'est que la variole modifiée par les circonstances antécédentes que nous venons de mentionner.

On distingue dans la variole franche cinq périodes successives, sous les noms d'incubation, invasion, éruption, suppuration et dessication; cette division, arbitraire si l'on veut, a du moins pour but de faciliter l'étude et l'exposé de la maladie.

L'*incubation* ou intervalle compris entre l'infection et l'invasion varie de six à vingt jours; elle n'est accompagnée d'aucun phénomène appréciable. Sa brieveté fait prévoir l'intensité future de la maladie.

L'*invasion* est annoncée par des horripilations vagues, l'abattement, les douleurs dans les membres et le rachis, chaleur à la peau, fréquence du pouls, céphalalgie, soif, nausées, vomissements, douleur épigastrique, langue blanche ou rouge à la pointe; puis, toux, oppression, somnolence, moîteur de la peau; ces symptômes s'amendent vers le troisième ou quatrième jour où l'éruption se manifeste.

Si la variole doit être confluente, les symptômes affectent plus d'intensité.

L'*éruption* apparaît le plus souvent d'abord à la face; elle gagne le col, les bras, et le reste du corps, dans l'espace de vingt-quatre heures. Elle se manifeste par de petits points rouges, semblables à des papules, plus ou moins rapprochées; la peau devient chaude et luisante; les symptômes généraux cessent à mesure qu'elle s'accomplit.

Les points rouges augmentent de volume, s'applatissent, se dépriment au centre ; ils paraissent se remplir d'une substance blanchâtre et plastique semblable à celle qui se développe souvent à la surface des vésicatoires. La forme ombiliquée se prononce de plus en plus; à mesure que les pustules blanchissent, il se forme autour d'elles une auréole rouge qui gagne en étendue ; très-souvent des pustules se manifestent aussi dans la bouche, le pharynx et même au-delà ; la déglutition devient gênée ; il y a de la toux; pendant ce temps le pouls est plein et régulier.

Lorsque l'éruption est *confluente*, ce qui a lieu surtout à la face, elle simule un vaste érysipèle à surface rugueuse ; l'exsudation couenneuse forme alors une couche générale ; souvent il y a de l'assoupissement et les carotides battent avec force ; les paupières tuméfiées par les pustules produisent une ophtalmie palpébrale vive et douloureuse ; l'angine, le coryza, la toux, annoncent la présence de l'éruption dans le pharynx, les fosses nasales et la trachée.

La *suppuration* commence du cinquième au septième jour de l'éruption ; elle débute par une fièvre secondaire plus ou moins intense ; le gonflement général de la peau devient surtout plus prononcé à la face et aux mains ; le pus qui soulève l'épiderme fait disparaître la dépression centrale, et les pustules deviennent hémisphériques ; l'intervalle qui les sépare est rouge et tuméfié, d'où résulte une tension douloureuse. C'est à la face où le réseau capillaire jouit de plus d'activité que la suppuration commence à s'établir ; la couleur des pustules varie du jaune au noir.

Si l'on ouvre une pustule à l'état de maturité, on trouve du pus à la superficie, et dans le fond un petit disque blanchâtre, ombiliqué, semblable à cette même pustule avant la suppuration.

Cette suppuration se forme dans l'espace de trois à quatre jours, et reste dans cet état deux ou trois jours encore ; mais

plus souvent les pustules s'ouvrent avant ce temps et sont remplacées par des croûtes.

Quand les pustules sont confluentes, on ne peut y suivre leur développement individuel, le pus forme une croûte générale, jaunâtre d'abord, qui s'épaissit et devient brunâtre, la fièvre, la tuméfaction et le ptyalisme qui se manifeste souvent, sont généralement en rapport d'intensité avec l'étendue de l'éruption, ce qui cependant n'est pas constant.

Une diarrhée quelquefois intense accompagne souvent la période de suppuration.

La *dessication* survient avec ou sans rupture de l'épiderme; le fluide contenu ou épanché forme en se desséchant des croûtes plus ou moins épaisses, cette période débute presque toujours par la face où la dessication est souvent terminée quand les pustules des membres sont à peine à maturité. Lorsque la variole est confluente, dès le huitième ou neuvième jour de la maladie, les traits sont recouverts d'un masque épais et brunâtre qui se détache partiellement dans l'espace de cinq à quinze jours, et se trouve remplacé par des écailles furfuracées. Pendant cette époque, le malade répand autour de lui une odeur particulière, fétide et nauséabonde; la démangeaison l'excite à se gratter.

Les surfaces que la chûte des croûtes met à nu présentent une rougeur vive qui disparaît lentement, laissant les cicatrices plus apparentes; celles-ci, toujours plus nombreuses à la face, forment, à la suite de la variole confluente, des enfoncements et des brides semblables à celles de la brûlure, et qui défigurent les traits d'une manière déplorable.

Telle est la succession des périodes de la variole qui ne se développe pas toujours avec cette régularité; c'est surtout dans la *confluente* que les anomalies sont plus fréquentes, déterminées qu'elles sont par des complications plus ou moins graves.

La variole communiquée au moyen de la piqûre par la lan-

cette est en général très-bénigne, notion de la plus haute importance pour le médecin navigateur, qui, manquant de vacce dans les lieux où sévirait une épidémie, pourrait employer ce moyen pour en atténuer les ravages.

C'est en général au troisième jour après l'inoculation artificielle, qu'une légère rougeur se développe autour de la piqûre; au quatrième jour on y sent une petite dureté circonscrite, au cinquième la rougeur est plus vive, au sixième l'épiderme est soulevé par de la sérosité avec dépression centrale; au septième, des vergetures marquent le trajet des lymphatiques circonvoisins; vers le dixième jour l'infection paraît générale, et l'invasion se manifeste; l'éruption peut être retardée jusqu'au quinzième jour.

Les symptômes généraux sont ceux de la variole naturelle; souvent ils sont à peine sensibles; l'éruption, ordinairement très-légère, peut être confluente ou manquer entièrement.

La dessication commence du dixième au quinzième jour à dater de l'inoculation; la croûte qui se forme tombe du vingtième au vingt-cinquième jour, laissant une cicatrice indélébile.

Le médecin s'attachera à distinguer les complications décélées par les symptômes propres aux lésions des organes affectés.

Les lésions pathologiques les plus fréquentes, chez les individus qui succombent à la variole, sont des congestions sanguines dans les organes encéphaliques et pectoraux. On rencontre des pustules jusque dans l'œsophage, le larynx et la trachée-artère; l'estomac et les intestins en présentent rarement, à l'exception du rectum. On se gardera de confondre avec les pustules varioliques le développement des follicules intestinaux (dothinenterie) qui ont avec elles beaucoup de ressemblance.

Le principe contagieux de la variole est inconnu dans son essence; il peut se transmettre par contact immédiat ou médiat

et avoir l'atmosphère pour véhicule ; il n'épargne aucun âge, pas même le fœtus ; il est de toutes les saisons et de tous les climats ; quelquefois sporadique, c'est surtout en été et en automne qu'il se montre épidémique. Certaines idiosyncrasies paraissent à l'abri de son influence ; en général, il n'exerce son action qu'une fois dans la vie, ce qui n'est pas sans exception : Thomson parle d'une dame qui en fut six fois affectée.

Chez les personnes vaccinées ou qui ont eu la variole, celle-ci, lorsqu'elle se manifeste, présente des modifications qui lui ont, avons-nous dit, valu le nom de *varioloïde*. Celle-ci diffère de la variole ordinaire par l'irrégularité et la rapidité de sa marche, ainsi que par son peu de gravité dans la plupart des cas.

La même personne peut en être affectée plusieurs fois ; le liquide pustuleux peut développer une variole ordinaire chez les personnes qui n'ont jamais eu cette maladie ; mais alors l'affection communiquée est le plus souvent légère, ou l'inoculation peut être sans résultat. L'éruption n'est pas toujours en rapport avec l'intensité des symptômes précurseurs : après des symptômes alarmants, apparaissent quelques pustules qui se dessèchent dans l'espace de quatre à cinq jours. Débutant le plus souvent par la face, elle commence quelquefois par les membres ; on observe d'abord des points rouges, comme papuleux, dont quelques-uns avortent avant de passer à l'état de pustules, tandis que d'autres deviennent pustuleux dans les vingt-quatre heures. Les vésicules sont petites, acuminées, remplies d'un fluide lactescent, quelquefois ombiliquées, mais se desséchant en deux ou trois jours en laissant des écailles minces. On trouve en même temps sur le même individu des papules, des vésicules, des pustules, des écailles ou des croûtes. La durée de la maladie est de six à douze jours au plus ; la terminaison est presque toujours heureuse ; rarement la varioloïde laisse des cicatrices.

Malgré ce que nous avons dit à l'article *Varicelle*, le diagnostic qui la différencie de la variole n'est pas toujours distinct et peut tromper les plus experts, surtout quand il s'agit de variole discrète.

La gravité du pronostic de la variole est relatif à la quantité des pustules, à la marche de l'éruption, à la violence et à la durée des symptômes généraux, au siége, au nombre et à l'intensité des complications.

Lorsque la variole, même confluente, poursuit régulièrement sa marche, le traitement en est très-simple : séjour au lit, air tempéré, diète, délayants; moyens simples qu'il est pourtant souvent difficile de réunir à bord des navires; lavements et laxatifs contre la constipation; pédiluves et cataplasmes chauds contre la céphalalgie, gargarismes adoucissants pour l'angine, fomentations émollientes pour l'inflammation des paupières. Ce n'est qu'avec circonspection qu'on tentera de hâter l'éruption tardive au moyen des stimulants tels que l'acétate d'ammoniaque; les bains tièdes et de vapeur sont souvent impraticables à bord.

On sera prudent dans l'emploi de la saignée générale : la saignée locale a moins d'inconvénients; on appliquera des sangsues ou des ventouses scarifiées au voisinage des organes enflammés : au col, à l'épigastre, derrière les oreilles, etc.

Les vésicatoires, les synapismes, offrent de grandes ressources pour hâter l'éruption, obtenir des dérivations, ranimer le pouls, dissiper l'abattement et le délire nocturne.

Les laxatifs peuvent amener des résultats analogues, les purgatifs seraient dangereux dans beaucoup de cas; du reste, on consultera l'état des voies gastro-intestinales; on choisira entre la pulpe de tamarin, la crême de tartre soluble, le calomélas, l'huile de ricin, etc,

La cautérisation des pustules avec le nitrate d'argent n'a pas répondu aux espérances qu'avaient fait concevoir ceux qui l'ont préconisée; elle a parfois des effets contraires à ceux

de prévenir les congestions cérébrales et les cicatrices difformes. Peu nous importent, d'ailleurs, les cicatrices pour nos matelots. Au reste, le meilleur moyen de les prévenir consiste à ouvrir avec soin chaque pustule pour évacuer le pus, et plus tard à favoriser la chûte des croûtes au moyen de fomentations émollientes.

Les opiacés sont d'un secours utile dans les cas d'insomnie et de diarrhée intense, avec peu de fièvre.

On sera très-réservé sur l'emploi des toniques dans les cas de prostration apparente. Les complications et les accidents qui suivent la variole exigent des médications appropriées que nous ne pouvons détailler ici.

Lorsque la variole vient à se manifester à bord des navires, il faut se hâter ou de débarquer les malades, ou de les isoler, non en les entassant dans le faux-pont, mais en leur dressant un entourage dans la batterie ou autre lieu tranquille et bien aéré. On s'attachera à prévenir l'influence des variations atmosphériques au moyen des feux en hiver, en ouvrant les sabords en été, toujours en les préservant soigneusement des courants d'air; on purifiera souvent l'atmosphère qui les environne au moyen des aspersions de chlorures; car les fumigations guytonniennes ajouteraient à l'irritation des voies respiratoires.

On se hâtera de vacciner ceux qui n'auraient pas eu la vaccine ni la variole.

### *Vaccine.*

Bien qu'elle soit une affection plutôt vésiculeuse que pustuleuse, nous avons dû naturellement la placer à la suite de la variole.

Nous n'entrerons point dans l'historique de la précieuse découverte de Jenner, des débats que la vaccine, comme les plus heureuses innovations, a suscités parmi les savans, et des répugnances qu'elle inspire encore à beaucoup de gens à

préjugés. Il importe néanmoins de rappeler au médecin navigateur que c'est au pis de la vache qu'elle a puisé son origine et qu'existe encore sa source la plus pure, notion capitale; car une heureuse rencontre pourrait dédommager du vaccin artificiel.

Que le vaccin provienne du cow-pox (vérole de la vache) ou d'une pustule communiquée, elle est caractérisée par une ou plusieurs pustules argentines, larges, aplaties, déprimées au centre, entourées d'une auréole plus ou moins inflammatoire, donnant lieu à une croûte brunâtre, qui, se détachant, laisse à découvert une cicatrice piquetée.

L'inoculation de vaccine humaine est beaucoup plus bénigne et non moins certaine que celle du cow-pox, quoiqu'on ait dit de sa dégénération.

C'est ordinairement vers le huitième jour de l'insertion qu'il convient de puiser le vaccin, soit pour l'inoculer immédiatement, soit pour le conserver.

Il existe trois méthodes d'inoculation : le dépôt de la matière sur une surface dénudée par *vésication*, ou dans une plaie résultant d'une légère *incision ;* mais la plus simple, la plus sûre, et celle qu'on doit préférer, c'est l'insertion par *piqûre*.

On peut la pratiquer sur tous les points de la surface de la peau; mais le lieu d'élection est au bras, au niveau de l'insertion du tendon du muscle deltoïde; elle réussit et convient à tout âge.

On choisit une belle pustule vaccinale, lorsque le fluide qu'elle contient est encore transparent ou légèrement trouble, on la perce avec la pointe d'une aiguille, ou mieux, d'une lancette; il se forme une gouttelette dont on charge la pointe de l'instrument; on saisit de l'autre main la partie postérieure du bras à vacciner, pour tendre la peau, puis on introduit obliquement la pointe de la lancette sous l'épiderme; après une petite pose on retire l'instrument en appuyant sur la pi-

qûre, ou mieux, en retournant la lame de manière à l'essuyer sur la petite plaie. Pour augmenter les chances de l'opération, on pratique plusieurs piqûres, une d'elles pouvant manquer; une seule vésicule convenablement développée, suffit pour préserver de la contagion future.

Le sang qui s'écoule d'une piqûre trop profonde peut délayer le vaccin et le faire échouer; l'existence d'une phlegmasie viscérale ou cutanée, certaines idiosyncrasies, une vaccine ou une variole antérieures, peuvent empêcher son développement.

On divise en quatre *périodes* le développement de la vésicule vaccinale.

La première, ou d'*incubation*, est celle qui précède l'éruption; elle peut durer de trois à quatre jours jusqu'à vingt et vingt-cinq.

La seconde, ou d'*éruption*, se manifeste au troisième ou quatrième jour : il se forme une petite dureté entourée d'une légère rougeur, ce point s'élève, et au cinquième jour l'épiderme est déjà soulevé par une exsudation séreuse; le sixième jour, la vésicule est manifestement ombiliquée, d'un blanc mat, arrondie ou ovale; elle augmente de volume jusqu'au huitième ou neuvième jour, époque où il convient de puiser le vaccin.

Alors commence la troisième période ou d'*inflammation:* la vésicule s'entoure d'une auréole circonscrite, d'un rouge vif, avec tuméfaction de la peau et du tissu cellulaire sous-jacent; le malade se plaint de chaleur et de démangeaison; c'est alors que se développent les symptômes généraux, lorsqu'ils doivent avoir lieu.

Vers le dixième jour commence la quatrième période, ou de *dessication;* le fluide devient purulent, se dessèche et brunit; l'auréole et la tuméfaction diminuent, et la vésicule se trouve transformée en une croûte circulaire, brune, très-dure, qui tombe du vingtième au vingt-cinquième jour, à

dater de la vaccination. A sa chute on découvre une cicatrice déprimée, circulaire, offrant des enfoncements, et qui laisse des traces indélébiles.

La vaccine qui suit une autre marche est appelée *fausse*, et regardée comme incapable de préserver de la contagion variolique, alors souvent le travail inflammatoire s'annonce dès le jour même ou le lendemain de la piqûre; il se forme une *pustule* qui augmente rapidement de volume, sans dépression au centre, qui se dessèche dès le quatrième ou cinquième jour et ne laisse aucune cicatrice.

Dans d'autres cas, la vésicule marche régulièrement, mais l'inflammation du dixième jour vient à manquer; ou cette vésicule est petite, acuminée, ou simplement applatie; ou l'inflammation est trop ou trop peu vive, la dessication trop prompte, etc.

La vaccine est rarement accompagnée de symptômes généraux, qui du reste ne réclament que la diète et les délayants. Le traitement local consiste à protéger les vésicules contre les agressions des corps extérieurs.

La fausse vaccine réclame une seconde vaccination.

---

Des voyageurs philanthropes, revêtus même de mandats spéciaux de leurs gouvernements, ont transporté les bienfaits de la vaccine dans des régions lointaines et privées des lumières de la civilisation. Le médecin navigateur n'a pas besoin pour cela de mission particulière, et, lorsqu'il prévoit avoir besoin de cet agent précieux, il doit aviser aux moyens d'en opérer le transport.

Les procédés les plus divers ont été imaginés pour conserver au vaccin sa propriété contagieuse; aucun, jusqu'à présent, n'a répondu aux espérances des inventeurs; tous ont pour but de préserver le vaccin de l'air atmosphérique; tels sont les

*plaques de verre* lutées soigneusement, les *tubes de verre* filés à la lampe, les *bouteilles* d'azote, etc. De tous ces moyens, le premier est le plus simple et peut-être le plus efficace. On ouvre une vésicule vaccinale comme pour inoculer de bras à bras, on applique à la surface de petits carrés de verre égaux en diamètre, on les réunit ensuite deux à deux et on lute la circonférence avec de la cire à cacheter; on les enveloppe dans une étoffe noire pour les préserver de la lumière, et on les conserve dans un lieu sec, pour s'en servir au besoin, ce qu'on fait en disjoignant les verres, en humectant avec un peu d'eau tiède ou de salive le fluide desséché, dont on se sert comme de celui des vésicules. On ne peut déterminer jusqu'à quelle époque le vaccin ainsi conservé peut être transmissible; il y a sous ce rapport mille anomalies : tel vaccin perd sa vertu au bout de quelques jours, tel autre la conserve plusieurs mois; tel réussit sur un sujet, peut échouer sur un autre, etc.

Le vaccin conservé sur des *lancettes*, ou sur des *fils* qu'on insère entre les lèvres d'une petite incision, ne peut guère conserver sa propriété que pendant quelques jours.

Il est un moyen bien préférable à tous les autres, mais qui entraîne beaucoup de soins et d'embarras : c'est celui qui consiste à perpétuer le vaccin sur des individus successifs. Ainsi, si l'on avait mission de transporter le vaccin dans des contrées éloignées, on choisirait une série de jeunes sujets vierges du vaccin et de la variole, dont on proportionnerait le nombre à la longueur présumée de la traversée. En partant, on en vaccine un ou deux, dont, au huitième ou neuvième jour, on transporte le vaccin sur un ou deux autres, et successivement jusqu'à l'arrivée; une douzaine d'individus pourrait ainsi suffire à une traversée de trois mois. Il conviendrait néanmoins d'en avoir plusieurs à la fois, le vaccin pouvant échouer sur l'un ou l'autre. Ce procédé, qui est le plus sûr, ne dispense pas de se munir de vaccin sur verre en cas d'é-

chec ; on ne négligerait pas, s'il était possible, de renouveler ses provisions dans les relâches.

### *Ecthyma.*

Inflammation de la peau caractérisée par des pustules larges, arrondies, ordinairement discrètes, à base enflammée, auxquelles succède une croûte dont la chute laisse une tache rouge ou une cicatricule plus ou moins persistante; elles sont le plus souvent bornées à une seule partie.

Résultat ou de frictions, ou d'applications irritantes, l'ecthyma constitue les pustules que fait naître sur la peau l'application de l'émétique par un emplâtre ou la pommade d'Autenrieth, et qui simulent celles de la variole. Le contact des substances pulvérulentes, la malpropreté, les fatigues, une mauvaise nourriture, la débauche, la préexistence d'une autre phlegmasie cutanée, telle que le *lichen*, le *prurigo*, la *gale* favorisent son apparition, c'est assez dire qu'il doit être fréquent chez les marins.

Comme à tous les âges et à toutes les saisons, il affecte plus particulièrement les jeunes gens et les adultes, lorsque la température est élevée.

Quelquefois des symptômes généraux l'accompagnent, mais rarement, lorsqu'il est idiopathique. Sa durée varie d'un à deux septénaires au plus.

Il se termine quelquefois par ulcération.

Il se distingue particulièrement des pustules syphilitiques, par l'auréole *cuivrée* qui caractérise celles-ci, joint aux commémoratifs.

L'ecthyma n'est point une maladie grave par elle-même.

Le traitement consiste en topiques émollients, boissons délayantes, régime doux, puis les soins hygiéniques.

Les ulcérations qui succèdent quelquefois ont un caractère

de lenteur qui réclame les topiques stimulants, les légères cautérisations avec le nitrate d'argent fondu.

### *Impetigo* (dartre crustacée d'*Alib.*).

C'est une maladie non contagieuse, caractérisée par des pustules le plus souvent rapprochées les unes des autres, qui forment des croûtes en général épaisses, rugueuses et jaunâtres.

Comme il attaque de préférence les individus lympathiques dont la peau est très-fine et le teint très-frais, nous ne pensons pas qu'il soit commun chez les marins; nous ne nous rappelons pas de l'avoir observé. Néanmoins, comme il pourrait se développer, surtout chez les mousses, il est bon de savoir que son pronostic n'est point fâcheux, qu'il cède aux émollients, et que les sulfureux ne conviennent qu'à l'état chronique dont la tenacité exige quelquefois les purgatifs, les lotions alcalines, les cautérisations avec les acides et le nitrate d'argent ou de mercure, et même les préparations arsénicales.

### *Acné* (couperose).

Qui n'a vu de ces individus dont le visage est parsemé de tubercules d'un rouge plus ou moins vif, rougeur qui semble être le cachet de l'intempérance et d'une vie splendide et molle? A cette condition la *couperose* ne sera point une maladie fréquente parmi les marins, si ce n'est chez quelques matelots ivrognes renforcés, et plus souvent chez certains officiers qui charment les ennuis de la navigation au sein de la bonne chère. Pour les uns et pour les autres, le médecin doit étudier cette maladie, laquelle, pourtant, cause peu d'inquiétude à ceux qui la portent et qui voudraient rarement s'en débarrasser au prix de la tempérance.

L'*acné* est une affection pustuleuse chronique, caractérisée par la présence de petites pustules isolées, à base plus ou moins dure, d'un rouge foncé, formant souvent, après la disparition des pustules, une petite tumeur dure, rouge, circonscrite, presque indolente, et dont la résolution ne s'effectue que lentement. Elle affecte plus particulièrement les adultes.

Fréquente à la face, elle se manifeste plus souvent encore à la partie postérieure et supérieure du tronc, jamais aux membres. On en distingue trois variétés qui n'offrent pas des limites toujours bien tranchées : 1° l'*acné simplex* affecte particulièrement les jeunes gens vers l'époque de la puberté; elle ne cause, le plus souvent, aucune douleur et disparaît assez facilement; 2° l'*acné indurata*, qui est accompagnée d'inflammation plus profonde et plus lente, affecte généralement le visage, paraît favorisée par l'onanisme, la chaleur du feu, l'inclinaison habituelle de la tête, et qui le plus souvent n'altère pas la santé, bien que parfois elle déforme considérablement les traits.

3° L'*acné rosacea* est l'apanage de l'âge mur; c'est la *couperose* des gens du monde, celle dont nous avons parlé en débutant, qui naît de l'intempérance et d'une vie sédentaire, et se transmet par hérédité. C'est ordinairement par le nez qu'elle débute; cette partie devient rouge, surtout à la suite des excès de régime, cette rougeur habituelle devient violacée, quelques pustules s'y développent et ne suppurent qu'incomplètement ou pas du tout; l'organe paraît s'hypertrophier, les vésicules se dessinent à la surface, la rougeur s'étend aux parties environnantes, la peau devient inégale, rugueuse et ne recouvre jamais son poli naturel; elle est souvent liée à une irritation gastro-intestinale chronique.

L'*acné simple* dure peu et ne cause pas d'incommodités; l'*acné indurata* est beaucoup plus incommode et souvent rebelle; l'*acné rosacea* se guérit rarement et défigure souvent les traits.

Le traitement varie suivant beaucoup de conditions. Le

régime et le traitement antiphlogistique conviennent aux trois espèces; mais, de plus, on favorise la résolution des tubercules chroniques de l'*acné indurata*: avec des lotions d'eau distillée aromatique aiguisée d'alcool, ou avec une légère dissolution de sublimé corrosif (six grains dans une demi-livre d'eau distillée, avec addition d'alcool), ou avec une pommade de calomel et d'ammoniaque (protochlorure ammoniacal de mercure, d'un scrupule à un gros dans une once d'axonge), mais la préparation la plus efficace est la pommade d'iodure de soufre (dix à vingt grains par once d'axonge). Ces divers topiques manquent à bord; on y suppléra par de l'alcool de menthe ou de mélisse, de l'eau de cologne étendue d'eau. Si l'on a de l'eau bien pure, c'est-à-dire dépourvue de sels et passée au filtre, on s'en servira comme d'eau distillée pour dissoudre le sublimé corrosif; on peut mêler extemporanément du calomel et de l'ammoniaque avec de l'axonge; enfin, comme dans l'état actuel de la thérapeutique, l'iode est un médicament essentiel dont les médecins navigateurs devront désormais être pourvus, on pourra faire des pommades de soufre et d'iode.

L'application de vésicatoires sur une éruption circonscrite change souvent avec avantage le mode de vitalité de la peau. Les laxatifs, les eaux minérales sulfureuses peuvent être d'un grand secours.

Les remèdes de l'*acné rosacea* sont presque tous hygiéniques. On peut faire usage de légers résolutifs, jamais des irritants dont nous venons de parler pour l'*acné indurata*. La saignée locale, comme palliative, est surtout applicable à cette variété qu'on peut rarement espérer de guérir.

*Mentagre* (dartre pustuleuse mentagre d'*Alib.*).

Nous n'en parlerons que pour mémoire, car il est à remar-

quer que, bien que née le plus souvent de la malpropreté et la débauche, cette affection est très-rare chez les marins, du moins à l'état chronique, qui seul mérite attention.

Elle est caractérisée par l'éruption successive de petites pustules acuminées, à peu près semblables à celles de l'acné, disséminées sur le menton, la région sous maxillaire et les côtés de la face, là où croît la barbe. Ces vésicules se remplissent d'un pus blanc jaunâtre, puis se rompent et forment des croutes brunâtres qui se détachent du dixième au quinzième jour; là se termine la maladie si l'éruption ne se renouvelle pas; il peut se former des engorgements tuberculeux très-rebelles.

Les individus accusent le plus souvent la malpropreté du rasoir, ce qui peut souvent être fondé pour les marins; mais la faute en est presque toujours à la constitution détériorée par les excès et la malpropreté.

Le moyen de guérison appartient en grande partie à l'hygiène. Au lieu de se raser, l'individu coupera avec des ciseaux les poils où se trouvent les pustules; le régime adoucissant, les topiques émollients, puis les laxatifs, les pommades résolutives qui conviennent à l'acné, quelquefois les préparations mercurielles à l'intérieur sont les moyens les plus appropriés.

## *Porrigo* (teigne).

La teigne, proprement dite, est le privilége de l'enfance et de la misère; aussi ne la voyons-nous guère que chez les enfants des ouvriers attachés aux arsenaux de la marine, ou chez les mousses et les novices, ce qui suffit pour nous autoriser à en tracer succinctement les caractères et la médication, d'autant mieux que certaines variétés sont évidemment contagieuses.

Le genre *porrigo* reconnaît pour lésion élémentaire deux espèces de pustules bien distinctes : 1° Les pustules *faveuses*, petites, arrondies, enchâssées dans l'épiderme, contenant un liquide qui se concrète promptement, et affectant une couleur jaune paille ; il existe une dépression au centre, et cette matière, qui augmente successivement, forme une croûte épaisse, celluleuse, creusée en godet, ou qui, perdant ce dernier caractère, ne présente plus qu'une masse épaisse, d'un jaune grisâtre, et souvent fort dure; 2° les pustules *achores* un peu plus étendues, toujours superficielles, à base enflammée, plus ou moins irrégulières, confluentes, formées par un liquide purulent qui soulève l'épiderme; les pustules s'ouvrent, le liquide se concrète et forme des croûtes larges, jaunâtres et brunes, à couches superposées, et bien différentes des incrustations *faveuses*.

1° *Pustules faveuses*. Les pustules *faveuses* donnent lieu au *porrigo favosa* ( teigne faveuse d'*Alib.* ), qui forme des croûtes faveuses isolées, discrètes, déprimées en *godet*, et au *porrigo scutulata*, formé par des pustules faveuses aussi, mais réunies en groupes et dispersées de manière à constituer des cercles, à la circonférence desquels les petites pustules sont en plus grand nombre qu'au centre. Les croûtes qui résultent de l'aglomération des *favi* constituent souvent des plaques fort étendues où le godet se trouve effacé, et qui forment des débris de croûtes semblables à du *mortier brisé*.

Ces deux espèces de teignes sont contagieuses; elles ont pour siége spécial le cuir chevelu, mais se répandent parfois aux environs. Les croûtes une fois formées restent en place des mois entiers; elles sont accompagnées de vives démangeaisons, exhalent une odeur qui se rapproche de l'urine de chat, et deviennent des espèces de nids où pullulent les poux. Leur chute laisse à nu une surface de peau rosée, luisante, plus ou moins excoriée, qui devient le siége de nouvelles pustules.

Elles attaquent les bulbes pileux et déterminent l'alopécie;

les cheveux repoussent rarement avec leurs caractères primitifs, ils restent clair-semés, décolorés, fins et cotonneux.

Leur durée est indéfinie et relative à l'efficacité du traitement ou aux révolutions de l'organisme.

Le pronostic est toujours grave à cause de la durée de la maladie.

Le traitement est identique pour les deux variétés; il est tout extérieur; il convient seulement quelquefois de le favoriser par de légers laxatifs ou des amers susceptibles de relever les forces des malades.

On commence par raser la tête et faire tomber les croûtes, au moyen de cataplasmes émollients; on lotionnera les surfaces avec une décoction émolliente, et de temps en temps avec de l'eau de savon. La *calotte*, qui avait pour but d'arracher les cheveux qu'on accusait d'entretenir la maladie, est un moyen routinier et barbare que pourtant on employait il y a peu d'années, et qu'on emploie peut-être encore dans de grands hôpitaux de la marine.

Les moyens sur lesquels on peut le plus compter, sont les préparations alcalines, sulfureuses, et les lotions acidulées.

La pommade de sous-carbonate de potasse ou de soude (un à deux gros par once d'axonge), en onctions de cinq à dix minutes sur les points malades, fait promptement tomber les cheveux; on lotionne en même temps la tête avec les mêmes sels en dissolution ( deux gros par pinte ).

On emploie encore avec avantage le sulfure de potasse ( un ou deux gros dans une livre d'eau distillée ou *pure* ) ou les lotions d'eau chlorurée.

Le traitement si préconisé des frères Mahon n'a pour base, à ce qu'il paraît, que des préparations alcalines.

Les lotions acidulées ( un gros d'acide hydrochlorique ou nitrique par pinte ) ont été employées avec succès.

On a aussi recommandé les dissolutions de sulfate de zinc, de cuivre, de nitrate d'argent fondu ( trois à six grains dans

une once d'eau distillée ), de sublimé-corrosif ( en même proportion ) ; on peut y ajouter un peu d'alcool.

Les pommades les plus vantées sont celles du soufre (soufre sublimé, savon blanc, chacun deux gros par once d'axonge ) ; de calomel ( à même dose ); d'oxide de manganèse (*idem*); mais la plus efficace est celle d'*iodure de soufre* ( d'un scrupule à demi-gros par once d'axonge). Ce remède manque à bord.

Les bains tièdes sont toujours utiles quand on peut en donner.

On peut cautériser les pustules opiniâtres avec les acides concentrés, le nitrate d'argent ou de mercure, prudemment appliqués.

Les exutoires, vésicatoires, sétons, cautères, ont en général peu d'utilité.

Les moyens les plus sagement combinés sont loin de toujours réussir avec promptitude; il faut, surtout ici, patience et persévérance; il ne faut jamais négliger les soins de propreté.

2° *Achores.* Nous parlerons peu du *porrigo larvalis* ( teigne muqueuse, croûte de lait), qui est plus propre à l'enfance. Il consiste en une éruption de pustules superficielles d'un blanc jaunâtre, plus ou moins confluentes, groupées, auxquelles succèdent des croûtes jaunes ou verdâtres plus ou moins épaisses et analogues à celles de l'impetigo; il peut se développer partout, mais particulièrement à la tête.

Le traitement est semblable à celui de la variété suivante.

Le *porrigo granulata* ( teigne granulée, galons ) est caractérisé, par la présence au milieu des cheveux, de petites croûtes séparées, grisâtres, de figure irrégulière, semblables à du mortier brisé, ce qu'on observe dans le porrigo scutulata, mais en masse.

Ces granulations débutent par des pustules d'un blanc jaunâtre, traversées par un cheveu qui pousse avec elles et l'en-

traîne après la dessication; les cheveux, quelquefois agglomérés, ne tombent jamais.

Sa durée passe rarement quelques mois; il n'est pas contagieux.

Son traitement, après la coupe des cheveux et l'ablation des croûtes, consiste dans les lotions émollientes, rarement les saignées; puis les lotions sulfuro-alcalines ( sulfure de potasse, un gros; sous-carbonate de potase ou de soude, deux gros, dans une livre d'eau ) ; les laxatifs sont quelquefois avantageux ( calomel, quatre grains, ou sulfate de soude, demi-once, par pinte de tisane ). Les exutoires sont, le plus souvent, au moins inutiles.

## Art. 5.

### *Papules.*

On y comprend le lichen et le purigo.

### *Lichen.*

Il est caractérisé par des élévations pleines, solides, le plus ordinairement très-petites, rouges, ou de la couleur de la peau, presque toujours aglomérées et accompagnées de prurit.

Il est fréquemment chronique; mais la forme aiguë est plus commune chez les marins.

Les mains, les avant-bras, le col et la face en sont le plus souvent le siége.

Il comprend deux états bien distincts : le *lichen simplex* et le *lichen agrius.*

Le *lichen simplex* est formé de petites papules aglomerées, rouges à l'état aigu, plus pâles à l'état chronique; dans le premier cas, il ne dure que quelques jours; dans le second, sa durée est indéfinie. Très rarement il existe des symptômes généraux, c'est encore une variété des *bourbouilles* ( lichen tropicus ).

Le *lichen agrius* succède au lichen simplex ou se manifeste spontanément : il est formé de petites papules très rouges, acuminées, aglomérées, développées sur une surface enflammée, avec chaleur et tension douloureuse ; le sommet de ces papules devient le siége de petites ulcérations qui donnent lieu à de petites croûtes jaunâtres, molles, peu adhérentes ; c'est une variété de la *dartre squammeuse humide* d'Alib.

Propre à tous les âges, le *lichen* est souvent provoqué par l'élévation de la température, l'impression d'un soleil ardent sur la face ; il est très-fréquent entre les tropiques ; il est parfois le résultat d'écarts de régime, d'abus des boissons alcooliques, d'impressions morales vives ; sous ces divers rapports il entre dans le domaine des maladies des marins.

Il est facile de le confondre avec l'*eczéma*, la *gale*, qui sont cependant des éruptions *vésiculeuses* et affectent des lieux différents, avec le *prurigo*, dont les papules sont plus larges, aplaties, et présentent le plus souvent au sommet une petite croûte noirâtre.

Le lichen n'est grave que par son opiniâtreté à l'état chronique.

Le *lichen simplex* aigu, qui est le plus fréquent chez les marins, avons-nous dit, ne réclame d'autre traitement que les rafraîchissants et les lotions tièdes ou fraîches. A l'état chronique, on y joint les laxatifs, les topiques alcalins ou sulfureux, la pommade de calomel camphrée ( calomel, un demi-gros ; camphre, 12 grains, pour une once d'axonge), ou de proto-iodure de mercure (12 à 24 grains par once), remède qui manque à bord.

Le *lichen agrius* réclame les émollients topiques et ingérés, les boissons acidulées, les doux purgatifs ( calomel, huile de ricin ). Les sulfures, dès le début, augmentent l'irritation, mais ils conviennent au déclin ; enfin viennent les arsenicaux solution de Fowler ( commençant par cinq gouttes ), ou de

Pearson ( d'un demi-gros à un gros, dans une potion ) , puis la pommade de deuto-iodure de mercure ( 15 à 20 grains par once d'axonge ). Ces derniers moyens, outre que leur application est très-délicate , manquent à la pharmacie navale.

### *Prurigo.*

Éruption de papules plus larges et plus disséminées que celles du lichen , sans changement de couleur à la peau , développées le plus souvent dans le sens de l'extension , constamment accompagnées de prurit , qui porte à les écorcher avec les ongles, ce qui donne lieu à de petites croûtes de sang noirâtre , caractère accidentel , mais spécifique.

Sa durée varie d'un à trois mois au plus.

Propre à tous les âges , mais plus particulier à l'enfance et à la vieillesse , le prurigo se développe sous l'influence de la chaleur, de l'humidité, de la mauvaise nourriture, de la malpropreté , des privations , de l'usage des aliments salés , des poissons de mer, des coquillages, des affections morales vives, ce qui semblerait devoir le rendre extrêmement fréquent parmi les marins , qui le comprennent aussi parmi les *bourbouilles.*

Il est essentiel pour nous de savoir distinguer le prurigo de la gale. Nous avons établi les différences au sujet de cette dernière, rappelons que la gale appartient aux *vésicules* , qu'elle affecte le sens de la flexion et qu'elle est contagieuse.

Le prurigo est souvent rebelle et sujet aux récidives.

Le traitement , dans les cas les plus simples , consiste en une boisson alcaline ( sous-carbonate de potasse , deux gros par pinte de tisane d'orge ) et quelques bains , s'il est possible ; les bains d'eau de mer conviennent très-bien. Les lotions alcalines sulfureuses sont parfois employées avec succès (sulfure de potasse, deux gros ; sous-carbonate de potasse, un gros , dans une livre d'eau ).

L'opium à l'intérieur calme la vive excitation causée par le prurit, surtout lorsqu'il affecte les parties génitales.

Régime doux ou analeptique, si l'individu est épuisé.

Il est une variété rare et singulière de prurigo qui constitue la maladie *pédiculaire*, où tout le corps est couvert d'insectes hideux qui pullulent sans cesse.

## Art. 6.

### *Squammes.*

Lépre, psoriasis, pityriasis, ichtyose.

*Lèpre* (dartre furfaracée arrondie d'*Alib.*).

C'est une affection caractérisée par des plaques arrondies, élevées sur les bords, déprimées au centre qui est sain, formant des cercles qui s'agrandissent graduellement, où la peau, légèrement rouge et tuméfiée, se recouvre de squammes qui s'épaississent et se superposent successivement. Ces squammes sont grisâtres et très-adhérentes; elles tombent et se renouvellent sans cesse.

Ces plaques orbiculaires ne sont pas toujours entières et distinctes; souvent elles se réunissent et s'entrelacent, donnant lieu à des plaques aglomérées et confondues.

Elle ne provoque jamais d'accidents généraux.

Elle peut rester long-temps stationnaire et disparaître spontanément, ou sous l'influence d'un traitement approprié.

La lèpre n'est pas contagieuse; elle paraît particulièrement se développer sous l'influence d'une atmosphère froide et humide, de l'ingestion d'aliments salés, de poissons de mer, du contact des substances pulvérulentes, d'un accès de colère, d'un violent chagrin, d'une frayeur; nous croyons l'avoir observée chez quelques matelots, particulièrement au visage et aux membres thoraciques, jamais cependant à l'état grave et

persistant, bien qu'en général ce soit une affection très-rebelle.

Les délayants, la diète, le repos, quelquefois la saignée, constituent les premiers moyens de traitement. Parmi les applications extérieures, une seule est réellement efficace; c'est la pommade résolutive d'iodure de soufre (douze à quinze grains par once d'axonge), lorsque l'affection est récente et peu étendue; dans tous les cas on n'attaquera que quelques plaques à la fois; chez les sujets faibles on use en même temps d'une tisane amère.

On a vanté avec raison les bains sulfureux et les bains de mer; c'est, je crois, aux lotions d'eau salée qu'il faut attribuer le peu de persistance de cette affection chez les marins.

La douce amère n'a pas répondu aux éloges qu'on en a faits. La méthode curative avantageusement applicable à la lèpre rebelle se réduit : 1° à l'emploi des purgatifs répétés journellement à petite dose; 2° à la teinture de cantharides (3 à 5 gouttes dans une cuillerée de tisane, chaque matin; augmenter de cinq gouttes tous les huit jours); 3° aux préparations arsénicales (solution de Pearson : un scrupule à un gros) solution de Fowler (trois gouttes, en augmentant de deux ou trois tous les huit jours.)

Mais ces médications exigent des précautions infinies, et la maladie n'étant pas susceptible de faire de graves progrès, on fera bien d'attendre le retour.

### *Psoriasis* (dartre squammeuse lichénoïde d'*Alib.*).

Ce genre est caractérisé par des plaques irrégulières, légèrement élevées et recouvertes de squammes minces d'un blanc chatoyant.

Ces plaques sont petites, arrondies, séparées (*psoriasis guttata*), ou beaucoup plus étendues, irrégulières (*psoriasis

*diffusa*). Cette variété affecte plus particulièrement les coudes et les genoux; elle est plus grave que l'autre, et précédée ordinairement de quelques symptômes généraux; elle dure quelquefois des années entières et se montre très-rebelle; elle est rare chez les marins. Le *psoriasis invéterata* n'est que la même variété devenue plus grave encore; alors la peau épaissie, hypertrophiée, se fendille et donne lieu à une abondante desquammation qui ressemble à de la *farine;* elle enveloppe les membres et même tout le corps comme d'un *étui squammeux.*

Il est une espèce très-rare, appelée *psoriasis gyrata*, qui forme des plaques allongées, étroites, et diversement contournées.

Le psoriasis prend des noms différents, suivant qu'il affecte les angles des yeux (*psoriasis ophtalmica*), le contour des lèvres (*psoriasis labialis*), le prépuce (*psoriasis preputialis*), le scrotum (*psoriasis scrotalis*), la paume des mains (*psoriasis palmaria;* dartre squammeuse centrifuge d'*Alib*).

Le psoriasis n'est jamais contagieux; il attaque de préférence les adultes; la malpropreté, les écarts de régime, certains aliments salés, les poissons de mer, les affections morales sont autant de causes qui paraissent le favoriser. Toutes les causes irritantes directes agissent sur l'apparition des psoriasis locaux.

On le distinguera de l'*eczéma*, par l'absence des vésicules qui caractérisent celui-ci.

Le psoriasis est en général une maladie grave par son opiniâtreté, bien qu'il puisse, comme nous venons de le dire, se dissiper de lui-même.

Le traitement est, en tout, semblable à celui de la lèpre. (Voyez ci-dessus.) Nous ajouterons les pilules asiatiques qui ont pour base la protoxide d'arsenic (cinquante-cinq grains mêlés à neuf gros de poivre noir pour huit cents pilules), dont on donne une tous les jours.

La pommade de proto-chlorure de mercure et celle d'iodure de soufre réussissent contre les variétés locales.

*Pityriasis* (dartre furfuracée volante d'*Alib.*).

C'est la *dartre farineuse* des gens du monde qui est, on peut le dire, l'affection herpétique la plus commune chez les gens de mer où elle est aussi très-peu rebelle.

C'est une inflammation chronique de la peau, dans laquelle l'épiderme aminci se présente sous la forme de petites squammules blanches, extrêmement minces, qui se détachent et se reproduisent avec beaucoup de facilité.

Le cuir chevelu, les sourcils, le menton, en sont fréquemment le siége.

Ses causes sont fort obscures, les frottements rudes paraissent le favoriser, l'action du rasoir peut le déterminer et l'entretenir.

Il est toujours peu grave, quoique parfois d'assez longue durée.

Les lotions alcalines, les amers, les laxatifs, et quelquefois les soins de propreté seulement, constituent le traitement. Presque jamais, d'ailleurs, les marins ne réclament les secours de l'art pour ce genre d'affection; il suffira de leur recommander de s'abstenir du rasoir, si l'affection siége au menton.

*Icthyose.*

Maladie très-rare qui paraît être endémique sur certaines plages maritimes, et dont, pour cette raison, nous croyons devoir faire connaître les caractères.

Elle est caractérisée par le développement sur une ou plusieurs parties des téguments, de squammes plus ou moins larges, dures, sèches, grisâtres, sans inflammation, chaleur ni

douleur. M. Alibert en distingue trois espèces : 1° l'*icthyose nacrée;* 2° l'*icthyose cornée*, qui simule quelquefois des cornes de bélier (ariétine); 3° l'*icthyose pellagre*, endémique en Lombardie.

Le plus souvent congéniale, elle dure toute la vie; accidentelle, sa durée est toujours très-longue.

Ses causes sont fort obscures; M. Alibert, qui la croit plus fréquente sur certains rivages de la mer, considère l'humidité, l'ingestion de poissons putrifiées et d'eau corrompue comme des causes déterminantes.

Le traitement est presque uniquement palliatif, ce sont les émollients.

## Art. 7.

### *Tubercules.*

### *Eléphantiasis des Grecs* (lèpre tuberculeuse).

A peu près étrangère à la France, mais assez commune aux colonies (les Antilles, le Brésil, l'Ile de France), cette maladie doit au moins pouvoir être reconnue du médecin navigateur. D'ailleurs, les Européens peuvent la contracter pendant leur séjour dans les Deux-Indes. M. Bergeron, de Rochefort, y rattache le *mal rouge de Cayenne*, dont il a fait le sujet de sa thèse (1823).

L'éléphantiasis des Grecs est caractérisé par des tubercules plus ou moins larges, saillants, irréguliers, assez mous, rouges ou livides, puis bronzés, indolents ou très-sensibles, accompagnés de tuméfaction du tissu cellulaire sous-cutanée, qui impriment souvent un aspect hideux aux parties qu'ils occupent, surtout lorsqu'ils viennent à s'ulcérer.

On l'observe le plus souvent à la face (lèpre léontine) et aux membres inférieurs.

Sa durée est ordinairement très-longue et même indéfinie ; il entraîne la mort par les complications qu'il suscite à la longue et qui peuvent s'étendre à tous les tissus, même aux os.

Il paraît héréditaire, mais il n'est pas démontré qu'il soit contagieux, encore moins que ce soit la syphilis dégénérée. L'humidité, le voisinage des marais, les viandes salées paraissent favoriser son développement.

On ne le confondra point avec l'éléphantiasis des Arabes, qui ne présente point, dans son état de simplicité, ces hideux tubercules, et qui n'intéresse pas primitivement la peau.

Toujours très-grave, cette maladie n'est pas absolument incurable, lorsque les sujets jouissent d'une bonne constitution et que le mal a peu d'étendue ; les vésicatoires volants, la pommade d'hydriodate de potasse (un scrupule par once), les bains alcalins, sulfureux ; à l'intérieur, les sudorifiques, la teinture de cantharides, les arsénicaux ont procuré quelques succès. Dans les cas désespérés on emploie le régime et les adoucissants comme palliatifs. Il est toujours avantageux de faire émigrer le malade.

### *Frambœsia* (pian, yaws).

Nous rappellerons cette maladie aux mêmes titres que la précédente. Elle est caractérisée par des tubercules semblables à de petites végétations rouges, ordinairement réunies les unes aux autres par leur base, ce qui leur donne assez bien la forme, la couleur, et même le volume d'une framboise ou d'une mûre. Ces tubercules occupent des surfaces plus ou moins étendues, le plus souvent le cuir chevelu, la face, les aisselles, la marge de l'anus, etc.

Il persiste ordinairement des années entières et même un

temps indéfini, sans autre incommodité que des démangeaisons plus ou moins vives.

Extrêmement rare en Europe, le frambœsia paraît indigène en Afrique, et très-commun dans les Indes occidentales et en Amérique.

Il paraît être contagieux par le contact de la sanie qui s'écoule des tubercules ulcérés. Les habitudes misérables et malpropres des peuplades qu'il afflige, semblent favoriser son développement; il se montre de préférence chez les nègres.

Le frambœsia ne paraît pas essentiellement dangereux; cependant il peut amener l'altération de tous les tissus, même des os, et par suite la mort. On a vanté les sudorifiques, les purgatifs, le mercure, ce qui ferait supposer qu'on l'a confondu avec la syphilis. Les analeptiques, les amers, paraissent mieux convenir. On pourrait tenter les préparations arsénicales, les pommades de proto-iodure et de dento-iodure de mercure; puis les caustiques: *pâte arsenicale* de frère Côme, *nitrate acide de mercure.*

### *Molluscum.*

Cette affection, dont M. Alibert fait une variété du *pian* (*fongoïde*), est encore plus rare que le frambœsia. Ce sont des tubercules très-nombreux, à peine sensibles, dont le volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de pigeon, arrondis ou aplatis, à large base ou pédiculés, brunâtres ou de la couleur de la peau.

On le divise en *contagieux* et *non contagieux;* celui-ci est moins rare que l'autre. On ne sait rien sur les causes de cette maladie, qui est très-rebelle, mais n'entraîne point d'accidents généraux. On conseille les topiques résolutifs et les préparations arsenicales.

## Art. 8.

### *Macules.*

On les divise en *colorations* et *décolorations.*

Les *colorations* comprennent : 1° la *teinte bronzée*, qui peut être spontanée ou suivre l'administration du nitrate d'argent à l'intérieur, comme on l'a conseillé pour l'épilepsie, par exemple.

2° *Lentigo* (taches de rousseur, éphélides lentiformes, *Alib.*).

Les rousseurs ne sont point une incommodité pour les marins; elles sont congénitales chez les individus à poil rouge. L'insolation peut les produire. Elles ne réclament aucun traitement.

3° *Éphilides* (taches hépatiques, *Alib.*).

Plus étendues que les rousseurs, d'un jaune safrané, quelquefois prurigineuses, elles sont déterminées par l'insolation, les écarts de régime, les aliments salés, fumés, etc.; on les a attribuées à des lésions du foie, ce qui est rare, mais peut-être commun dans les pays chauds.

Elles se distinguent des taches syphilitiques par leur couleur, qui n'est pas *cuivrée*, et la légère exfoliation dont elles sont le siége.

Les résolutifs à l'extérieur, les sulfureux à l'intérieur, constituent la médication.

4° *Nævi materni* (signes, taches de naissance).

Produite par le *pigmentum*, cette affection ne réclame aucun traitement; comme développement du système vas-

culaire, et susceptible de croître indéfiniment (tissu érectile, anévrysme par anastomose). Elle appartient à la chirurgie.

Les *décolorations* comprennent l'*albinisme*, ou décoloration générale et congéniale qui n'admet aucun traitement, et le *vitiligo* ou décoloration partielle, congéniale ou accidentelle. Le *vitiligo congénial* est propre à la race noire et constitue les *nègres-pies*. L'*accidentel* constitue des taches d'un blanc laiteux, sans incommodité aucune, dont la cause est inappréciable. Cette affection ne réclame non plus aucun traitement.

## Art. 9.

### *Maladies cutanées hors des ordres précédents.*

#### *Lupus* (dartre rongeante, *Alib.*).

Le plus souvent l'apanage de la misère et de la constitution scrofuleuse, cette cruelle affection qui détruit quelquefois une grande étendue de la face, est heureusement fort rare parmi les marins.

Le lupus débute par des taches d'un rouge violacé ou par des tubercules livides, indolents, qui dégénèrent en ulcères rongeants, ichoreux, se recouvrant de croûtes brunâtres, dont la chute tardive laisse à découvert des destructions nouvelles. Tantôt il s'étend en surface, tantôt en profondeur, d'autres fois il est accompagné d'une hideuse hypertrophie des tissus qu'il occupe. Plus fréquent à la face, au nez surtout, les autres parties du corps n'en sont pas exemptes.

Il se distingue de la *couperose* par l'absence des pustules. La bouffissure égale et uniforme du lupus avec hypertrophie, l'isole de l'éléphantiasis de la face qui présente des tumeurs bosselées inégales.

Il diffère du *noli me tangere*, en ce que celui-ci appartient au cancer, se développe par un tubercule solitaire, et est particulier aux vieillards, tandis que le lupus l'est aux adultes ; enfin la forme de l'ulcération est toute différente et ne produit pas de croûtes sèches et épaisses comme celles du lupus.

Le pronostic est toujours grave.

Le traitement est général ou local : le premier consiste dans les amers, les bains, l'hygiène ; il est impuissant par lui seul, à moins qu'il ne s'agisse de combattre la constitution scrofuleuse ; l'iode et les arsénicaux ont procuré quelques succès.

Le traitement local se compose des résolutifs et des escarrotiques ; les pommades d'iodure de mercure, d'iodure de soufre, le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure, le beurre d'antimoine, la pâte arsenicale du frère Côme, la poudre de Dupuytren.

On conçoit qu'en raison de la lenteur de la maladie on sera rarement obligé de la traiter à bord.

### *Pellagre.*

C'est une affection particulière à certaines contrées d'Italie; nous nous dispenserons d'en parler.

### *Syphilides.*

Nous en traiterons au sujet de la syphilis.

### *Purpura.*

Nous devons traiter de cette affection en raison des ressemblances qu'elle offre avec les phénomènes les plus saillants du scorbut, auquel, cependant, elle est pour ainsi dire diamé-

tralement opposée, eu égard à la médication qu'elle réclame le plus souvent.

C'est une éruption caractérisée par des plaques tantôt d'un rouge vif, tantôt d'une teinte violacée, dont l'étendue varie d'une ligne à plusieurs pouces, conservant leur couleur sous la pression du doigt, occupant la peau ou les membranes muqueuses, et souvent accompagnées, dans ce dernier cas, d'hémorragies plus ou moins considérables.

Ces taches prennent dans certains cas le nom de *pétéchies*, et sont alors symptomatiqnes d'une affection grave, la peste, le typhus, etc.

Willan et M. Biett en distinguent cinq espèces :

1° *Purpura simplex* : ce sont de petites taches rouges qui se multiplient et se succèdent pendant un temps plus ou moins long, qui affectent d'abord les membres, et sont quelquefois précédées de quelques symptômes généraux.

Plus propre à la jeunesse, il affecte les tempéraments les plus vigoureux comme les plus débiles, et de préférence les individus à peau blanche et délicate ; il est plus fréquent dans les temps de *sécheresse* et de *chaleur*; il ne constitue jamais une maladie grave. Il réclame les saignées et les antiphlogistiques chez les sujets de forte constitution, les toniques et les analeptiques chez les sujets débiles.

2° *Purpura hémorragica* (morbus maculosus de Werlhof). Ici les macules sont plus nombreuses, plus foncées, et dégénèrent en taches livides semblables à des contusions; il débute ordinairement par les jambes. Il occasionne sur la muqueuse gastro-pulmonaire des hémorragies qui peuvent devenir promptement mortelles; elles sont fournies par de larges ecchymoses occupant les gencives, le paroi interne des joues, la langue, les bronches, l'estomac, les intestins, même la vessie.

Il est précédé ou non de malaise général et d'inaptitude aux mouvements, de tristesse, de plénitude ou de faiblesse du

pouls, de toux, de tension épigastrique, de constipation ou de dévoiement; puis vient l'émaciation, l'infiltration de certaines parties, des membres inférieurs en particulier. Sa durée est très-variable.

Il peut se manifester dans toutes les conditions de la vie, dans l'abondance, comme au sein des privations; il est des individus chez lesquels la moindre pression détermine une ecchymose et même un épanchement de sang.

Quelle est la nature de cette maladie? Est-elle identique au scorbut qui naît dans des circonstances toujours débilitantes, et qui altère si profondément les organes, tandis qu'ici la lésion paraît se réduire à peut-être un peu plus de fluidité du sang, ce qui favorise son exhalation dans la plupart des parenchymes. Si ces deux affections sont identiques, comme le prétendent les éditeurs des leçons de M. Biett, nous ne sauverons l'invraisemblance qu'au moyen de l'hypothèse qu'eux-mêmes font valoir; c'est que les extrêmes opposés peuvent conduire au même résultat, et l'abondance avoir les effets de la privation. Nous ne nous croyons pas néanmoins dispensés de traiter du scorbut comme d'une maladie à part, dût-on ne l'envisager que comme le pourpre hémorragique qui naît sous l'influence des causes débilitantes.

Cette maladie est le plus ordinairement fâcheuse et souvent mortelle.

Le traitement varie suivant la constitution des sujets et la nature des symptômes d'excitation ou de débilité: les premiers réclament le traitement antiphlogistique: M. Cruveilher dit avoir vu guérir par les saignées un individu chez lequel la moindre pression déterminait un épanchement sous la peau.

A l'égard de la forme asthénique, M. Biett recommande les boissons acidulées et les laxatifs; ainsi que M. Brachet, il a fait un usage avantageux du ratanhia uni à la glace (l'un et l'autre manquent à bord).

Les hémorragies réclament les réfrigérants, les acidules, le tamponnement ; on appliquera sur les ecchymoses des compresses d'oxycrat, de chlorure de chaux, d'eau alcoolique; les émollients et les narcotiques calmeront les douleurs.

Puis viennent les moyens hygiéniques qui sont les plus efficaces, quant à la pratique navale. (Voy. *scorbut.*)

Le *purpura urticans*, dont les taches sont légèrement tuméfiées, le *purpura senilis*, qui n'offre rien de particulier que l'âge avancé du sujet, le *purpura contagiosa* ou concomittant des affections réputées contagieuses ne méritent pas de descriptions particulières.

### *Eléphantiasis des Arabes.*

Nous croyons devoir placer ici cette maladie quoiqu'elle appartienne plus spécialement au tissu cellulaire sous-cutané qui présente alors un gonflement résistant, chronique, indolent, qui occasionne une déformation plus ou moins considérable des parties qui en sont le siége. Nous n'examinerons point si cette affection est le résultat de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques ou de celle des veines.

Les individus de constitution molle y paraissent prédisposés; on le voit, dit on, se développer sous l'influence du froid succédant à la chaleur, mais ce n'est là qu'une cause commune à beaucoup d'autres maladies. Toujours est-il que cette maladie est commune dans les pays chauds ; sans sortir de notre spécialité, nous rappellerons les détails intéressants sur cette maladie, consignés dans le voyage de l'*Uranie*, par M. Quoy, et dans le voyage de la *Coquille*, par M. Lesson ; ce qui, du reste, ne nous autoriserait pas entièrement à parler de cette affection, si les marins n'étaient susceptibles de la contracter pendant leur séjour dans les contrées intertropicales.

L'éléphantiasis débute par une douleur plus ou moins vive sur le trajet des vaisseaux et des ganglions lymphatiques d'une partie. Il se forme une espèce de corde noueuse et tendue, sensible au toucher ou signalée par une zône rouge sur la peau; l'érysipèle s'étend, le tissu cellulaire sous-jacent se tuméfie, d'où suit la raideur des articulations; surviennent le frisson, le malaise, la soif, les vomissements, la fièvre, la chaleur, les sueurs, parfois du délire, qui se manifestent par accès irréguliers, puis disparaissent complètement, tandis que le gonflement local augmente par degrés. Dabord simplement œdémateux et cédant à la pression du doigt, ce gonflement devient dur, résistant, quelquefois les ganglions se ramollissent et suppurent, donnant lieu à des abcès ou à des ulcérations plus ou moins étendues et très-difficiles à guérir. Lorsque l'inflammation est très-violente, les ganglions sont quelquefois frappés de gangrène.

Les accidents de la période aiguë se renouvellent après quelques mois, puis se dissipent encore, laissant un gonflement plus considérable dans la partie qui, au bout de quelques années acquiert une difformité et un volume monstrueux. C'est ainsi qu'à la jambe le gonflement s'étend et s'avance jusqu'à la naissance des orteils; d'énormes bourrelets se prononcent, ce qui simule des jambes d'éléphant, d'où vient le nom de la maladie. Le membre peut affecter les formes les plus hideuses et les plus bizarres; la peau devient rugueuse, se couvre de croûtes ou de verrues entre lesquelles se dessinent les vaisseaux variqueux; il se forme des crevasses d'où suinte une humeur ichoreuse; enfin, l'éléphantiasis des Grecs vient quelquefois ajouter ses traits affreux à ceux de la maladie première.

Affectant le plus fréquemment les extrémités inférieures, l'éléphantiasis peut occuper la face, à laquelle il communique l'aspect le plus repoussant, et, dans la période d'acuité, provoquer des symptômes cérébraux. Il est là plus fa-

cile à guérir qu'aux extrémités ; on l'a vu sur la poitrine communiquer aux mamelles un volume énorme, de même à l'abdomen. Lorsqu'il affecte le scrotum, il lui donne quelquefois des dimensions qui passent toute croyance.

Cette affection, qui varie d'intensité depuis le simple œdème érysipélateux jusqu'aux degrés que nous venons de décrire, peut exister long-temps sans altérer autrement la santé; ce n'est que par la complication tardive d'irritations viscérales qu'elle finit par produire le marasme et la mort.

Les caractères anatomiques consistent dans le volume, la rougeur, l'infiltration des ganglions et des vaisseaux lymphatiques; le tissu cellulaire est parfois infiltré d'une matière gélatineuse, le derme considérablement épaissi prend l'aspect d'une couënne ou d'un cartilage. M. Fabre, notre confrère à la société anatomique, a vu les muscles convertis en substance graisseuse, les veines oblitérées, hypertrophiées, ossifiées dans quelque points; les nerfs de la jambe quadruplés de volume, le ligament interosseux ossifié, les os eux-mêmes doublés de grosseur et de consistance éburnée.

On combattra l'inflammation au début par les saignées générales et locales, les topiques émollients; à l'état chronique ces moyens deviennent moins efficaces; les vésicatoires, les cautères, les frictions mercurielles n'ont guère plus d'action. La compression est un des meilleurs moyens : on applique un bandage roulé fait avec une forte bande qu'on serre médiocrement; la partie diminue promptement de volume, diminution qui favorise l'emploi des autres remèdes. Les frictions avec une pommade composée d'un demi-gros d'hydriodate de potasse dans une once d'axonge ont procuré d'heureux résultats ; on la suspendrait s'il survenait des accidents inflammatoires.

Les douches de vapeur dirigées pendant nn quart-d'heure sur le membre ont paru hâter singulièrement la résolution; on les fait accompagner du massage des parties endurcies.

Le traitement interne se réduit à l'emploi sagement appliqué des purgatifs qui ont procuré des résultats avantageux.

L'érythème, les vésicules, les crevasses de la peau réclament des topiques et des bains émollients, puis sulfureux.

L'observation a constaté que l'amputation du membre affecté est presque toujours suivie de l'apparition de la maladie dans un autre point du corps. Ce serait donc compromettre l'art que de la pratiquer; mais on cite des cas heureux d'ablation du scrotum en conservant les testicules.

---

Les *follicules sébacés* de la peau acquièrent quelquefois une activité sécrétoire et un volume considérables (tannes), ce qui peut en imposer pour une maladie de derme lui-même. On sait qu'en pressant les tannes on en fait sortir la matière cébacée sous forme vermiculaire. Les lotions émollientes, narcotiques, répercussives ou styptiques sont seules indiquées et rarement réclamées.

Nous nous abstenons de parler de la *kéloïde*, espèce de tubercule douloureux très-rare et dont on ignore le remède.

---

On trouvera peut-être que nous nous sommes trop étendus sur les maladies de la peau; mais, indépendamment de ce que ces maladies sont plus fréquentes qu'on ne le suppose, d'après le nombre des individus qui réclament des remèdes à bord des navires, nous avons eu l'intention d'initier en quelque sorte les officiers de santé de la marine dans cette branche intéressante de la pathologie, que presque tous négligent entièrement; n'est il pas fâcheux, par exemple, que des hommes aussi savants que la plupart des médecins préposés aux voyages de circumnavigation, se bornent à nous dire que les

*dartres* sont rares ou fréquentes chez tel peuple, qu'ils ont eu à traiter tant de *dartres* pendant une campagnes, etc. Les médecins de la marine doivent marcher au niveau de la science qu'ils sont destinés à enrichir. Puissent nos tableaux incomplets leur faire sentir la nécessité d'appliquer leur esprit d'analyse à des sujets si dignes d'attention et qui réclament une observation attentive et soutenue; car, ainsi que nous l'avons fait pressentir, ce n'est souvent que dans le principe qu'il est facile de discerner le genre d'éruption qui se présente; plus tard, les *vésicules*, les *papules*, les *squammes* disparaissent pour donner lieu à des croûtes, des ulcérations, des dégénérations diverses qui masquent entièrement le caractère primitif essentiel; mais, dans ces cas mêmes, on finit presque toujours par découvrir, soit sur les limites du mal, soit dans un autre point, les formes de l'affection à l'état naissant, ce qui met sur la voie pour le reste.

Nous n'abandonnerons point cette matière sans insister sur un point de pratique que nous avons déjà effleuré : les auteurs ont répété que les affections dartreuses étaient rares chez les marins, et ils en ont vu la cause dans une prétendue qualité répercussive de l'air maritime; le fait, énoncé d'une manière aussi vague, est d'autant moins propre à satisfaire l'esprit que nous avons vu l'air maritime être dépourvu de ces principes salins, bitumineux, etc., dont l'ignorance des lois physiques l'avait investi; mais si l'explication est fautive, l'assertion n'en est pas moins vraie en fait comme en principe. Nous avons eu souvent occasion de répéter, dans le cours de ce chapitre, que la malpropreté, la misère, une constitution détériorée sont les conditions qui concourent le plus ostensiblement, si non à la génération, du moins au développement et à l'entretien de la plupart des maladies cutanées; or, la perfection actuelle de l'hygiène navale annule en quelque sorte les deux premiers éléments, et, sous le rapport des vêtements et de la nourriture, nos marins sont dans des

conditions bien moins défavorables que celles où se trouvent tant de misérables entassés dans nos hôpitaux civils où ils viennent chercher remède aux maux qu'ils ont puisés dans les privations de toute espèce. Une constitution détériorée est un motif d'exclusion dans le choix des équipages; ainsi disparaît cette cause puissante d'affections chroniques qui s'attachent à la peau des malheureux qui traînent péniblement une chétive et hideuse existence.

Néanmoins l'homme de mer, comme celui qui vit dans l'exacte observation des lois de l'hygiène, est encore sujet à multitude de ces maladies; mais le plus souvent elles avortent, pour ainsi dire, dès leur naissance, tant par l'effet de cette activité des élaborations organiques inhérente à sa constitution robuste, à sa gymnastique aërienne, que par le fait de l'élément qui l'environne, et c'est ici que nous abordons l'hypothèse des auteurs signalés plus haut. Ce n'est pas l'air maritime, mais bien l'eau de mer elle-même qui agit en répercutant les efflorescences cutanées; dans l'histoire de chacune de ces affections, nous avons souvent signalé l'efficacité des topiques alcalins; eh bien! ces topiques agissent à chaque instant à l'insu du marin, soit par la poussière humide que la brise lui renvoie et qu'il trouve en passant sa langue sur ses lèvres, soit par les lames qui le couvrent quelquefois, soit dans les lavages journaliers du navire, soit enfin dans les ablutions quotidiennes exigées par la discipline.

Si nos préceptes trouvent peu d'application dans la pratique à bord des vaisseaux de l'état, il suffit que l'occasion d'en user se présente quelquefois, pour que le médecin se fasse un devoir de conscience de ne pas en ignorer; mais c'est moins encore pour les hommes instruits dans nos écoles navales que nous écrivons, que pour ces jeunes gens inexpérimentés qui se trouvent préposés à la santé des navires du commerce où l'observation des règles hygiéniques est souvent si difficile, et plus souvent encore si négligée.

Terminons par une assertion positive : c'est que si les affections cutanées sont réputées si rares à bord des navires, la raison en est bien dans les motifs que nous venons de déduire, mais encore plus dans ce fait qu'on ne sait pas les reconnaître, et qu'on y porte peu d'attention : cherchez et vous trouverez.

# CHAPITRE VIII.

## MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.

Nous comprendrons sous ce titre les maladies des *muscles*, des *os* et des *articulations ;* la plupart des lésions de ces parties appartiennent à la chirurgie, d'autres constituent des dégénérescences organiques ; nous ne nous occuperons ici que de celles qui appartiennent à la pratique navale, et qui sont susceptibles d'un traitement médical.

### ARTICLE PREMIER.

### *Maladies des muscles.*

Parmi ces maladies, nous ne mentionnerons que le *rhumatisme* et les *crampes ;* les autres affections, telles que les plaies, les ruptures, les hernies, etc., étant du domaine de la chirurgie.

#### *Rhumatisme.*

C'est à bord des navires que cette maladie semble avoir établi son domaine favori. Là, en effet, se trouvent réunies, et au plus haut degré, toutes les causes réputées susceptibles de lui donner naissance. Ce sont des hommes de moyen âge et de constitution robuste, adonnés à tous les excès, livrés aux plus rudes travaux, en butte à toutes les intempéries de l'air, plongés dans l'humidité, passant à chaque instant du chaud au froid, dormant en plein air ou avec des vêtements humides, etc., etc. Aussi les vieux marins sont-ils, en général,

perclus de *douleurs*. Bien que la *Coquille* ait navigué presque constamment sous des latitudes chaudes, M. Lesson rapporte douze cas de rhumatismes.

On distingue le rhumatisme en *fibreux* et *musculaire*. Le premier siége ordinairement aux articulations, le second affecte l'étendue des membres ou de diverses parties du corps. Celui-ci est plus fréquent que l'autre parmi les marins.

### *Rhumatisme musculaire.*

Quelquefois précédée d'abattement et de frisson, une douleur, le plus souvent très-vive, est à peu près le seul signe caractéristique du rhumatisme musculaire aigu. La pression peut l'augmenter, mais elle est surtout réveillée par les mouvements de la partie, mouvements qu'elle rend parfois impossibles. Fixe, lorsqu'elle est intense, elle peut, dans les degrés inférieurs, passer plus ou moins rapidement d'un point à un autre. Rarement la partie est tuméfiée et rougeâtre; quelquefois le pouls devient dur et fréquent, la peau chaude et moite, la langue blanche, avec anorexie et soif plus ou moins vive, phénomènes qui n'existent pas à l'état chronique. Le rhumatisme prend le nom de *lumbago pleurodynie*, *psoïte*, etc., suivant qu'il occupe la région lombaire, la poitrine, le bassin, etc. Le premier est le plus fréquent; il empêche le malade de se redresser et de se mouvoir aucunement; il cause de l'agitation, de l'insomnie, de la constipation, de la difficulté d'uriner, etc.

La marche du rhumatisme est lente et plus souvent accompagnée de rémission. Il peut durer depuis quelques jours jusqu'à des mois et des années. La résolution et la délitescence sont à peu près ses seules terminaisons. L'absence de la suppuration et sa mobilité ont fait nier son caractère inflammatoire; M. Louis, entre autres, le considère comme une *fluxion*.

La terminaison par sueurs, hémorragie ou diarrhée s'ob-

serve souvent, dit-on, mais ces *crises* sont rarement appréciables à bord des navires. A l'état chronique il peut amener une véritable impotence que simule la paralysie.

Le traitement soulève de grandes questions : la première est de savoir s'il abrège la maladie : M. Chomel, en particulier, pense qu'il parcourt *nécessairement* ses périodes ; dans tous les cas, la saignée générale est souvent indiquée, puis les saignées locales ; les ventouses scarifiées conviennent parfaitement (*loco dolenti*), les topiques émollients, les boissons délayantes tièdes, d'orge, de chiendent, de sureau, etc., avec une pincée de nitrate de potasse. Même traitement modifié pour la forme chronique, mais alors les topiques calmants, tels que l'huile opiacée, conviennent très-bien, ainsi que les boissons légèrement sudorifiques données chaudes ; le sureau, le gayac, etc. On s'est bien trouvé de l'administration de l'émétique à haute dose. Puis viennent les frictions sèches ou excitantes, et surtout les vêtements de laine sur la peau. Enfin l'opium calme merveilleusement les souffrances des malades ; on peut alors forcer la dose (de 1 à 3 grains d'extrait, de 20 à 50 gouttes de laudanum dans une potion). On a vu le narcotisme suivi de guérison ; nous tenons de M. Lalanne, médecin en chef à Rochefort, une anecdote très-curieuse et fort piquante sur une guérison de ce genre ; mais il serait hasardeux de recourir volontairement à un pareil moyen. Nous devons mentionner l'acétate de morphine et le cyanure de potassium par la méthode endermique. (Voyez *Sciatique*.)

Répéterons-nous ces préceptes tant de fois émis de veiller à ce que les hommes soient bien couverts, ne s'exposent pas nus au froid humide, ne se couchent pas avec leurs vêtements mouillés ? rappellerons-nous aux officiers que mieux vaut coucher dans un hamac que dans la plus commode des couchettes en abord ?

Les médecins préviendront beaucoup de douleurs rhuma-

tismales en engageant les hommes à porter leur chemise de laine sur la peau, et des ceintures autour des reins, sous le règne d'une température froide et humide.

De toutes les maladies des navigateurs, celle-ci est peut-être la plus sujette aux récidives.

### *Crampes.*

On donne ce nom à certaines contractions involontaires, passagères, mais très-douloureuses des muscles, du mollet en particulier, et qui se manifestent presque toujours subitement lorsqu'on exerce une extension forcée, ou que les muscles se trouvent, comme on dit, dans une *fausse position;* la compression, la contusion, la piqûre d'un nerf, les excès vénériens peuvent en être la cause; cependant elles surviennent souvent sans cause appréciable, pendant le repos et le sommeil. On ignore encore l'essence de ce phénomène.

Personne n'ignore la fréquence de cet accident pendant la natation; nous avons vu des matelots arrêtés subitement en grimpant dans les enfléchures, et sur le point de lâcher prise par la violence de la douleur. Le médecin doit donc savoir qu'alors il faut se hâter d'étendre le muscle convulsé ou de le comprimer fortement; l'individu cherchera pour cela un point d'appui sur le sol ou sur les objets à sa portée. Des frictions un peu rudes conviennent aussi pour dissiper l'engourdissement.

On ne confondra pas les crampes avec la rupture des fibres musculaires qui causent aussi des douleurs très-vives, mais sans spasme musculaire, et qui surtout durent plus longtemps.

## Art. 2.

### *Maladie des os.*

Nous ne plaçons ici les maladies des os que pour mémoire,

la plupart étant du ressort de la chirurgie; nous nous bornerons à quelques aperçus généraux: par le fait de l'organisation des os, leurs maladies affectent en général une lenteur remarquable, et, sous ce rapport, celles qui sont du domaine de la médecine sont rarement urgentes à traiter à bord; mais le médecin doit au moins savoir les reconnaître et les pallier lorsqu'elles se présentent.

Pour les reconnaître, il doit savoir isoler les altérations des tissus annexes: perioste, cartilages, de celles qui siégent dans l'os lui-même.

Les os sont susceptibles d'inflammation, de suppuration, d'ulcération (carie), de gangrène (nécrose), d'hypertrophie générale ou locale (exostose), d'atrophie générale ou locale (usure), de ramollissement (rachitisme), de transformations fibreuse, tuberculeuse, cancéreuse; ils peuvent être le siége de kiste, etc.; un phénomène digne d'intérêt est celui de la cicatrisation ou formation du cal.

Les causes des maladies des os, chez les marins, sont d'abord toutes les lésions traumatiques, puis les affections générales dites spécifiques, et notamment la syphilis, le scorbut, le rhumatisme. Nous ne pouvons entrer dans le détail des phénomènes déterminés par ces diverses causes; il nous suffit d'avoir appelé sur ce point l'attention des médecins navigateurs.

On conçoit que le traitement devra varier suivant la nature de la cause et la forme de la maladie; on trouvera les préceptes les plus importants dans les divers articles auxquels se rattachent ces affections. (Voyez *rhumatisme fibreux*, *syphilis*, *scorbut*, *fractures*, *luxations*, *etc.*

Nous n'avons pas besoin d'établir en précepte de se débarrasser, lorsque l'occasion s'en présente, des malades affectés de maladies des os qui doivent se prolonger, et qui rendent indispensables de graves opérations ou des traitements difficiles à suivre à bord des navires.

## Art. 3.

### *Maladies des articulations.*

De même que pour les maladies des os, beaucoup de celles-ci appartiennent à la chirurgie; mais il en est quelques-unes que nous devons étudier comme du domaine de la pathologie interne, et comme génératrices de certaines autres dont on a fait des affections particulières.

### *Rhumatisme fibreux.*

Bien qu'il puisse affecter tous les appareils fibreux de l'économie, nous plaçons ici son histoire, parce que c'est le plus ordinairement les articulations qui en sont le siége.

Le système fibreux des articulations peut s'enflammer à l'occasion des mêmes causes que celles signalées pour le rhumatisme musculaire; plus, les coups, les distensions, les lésions traumatiques, en un mot, qui peuvent ou produire ou déterminer le développement de l'*arthrite*, nom sous lequel beaucoup de modernes comprennent collectivement le *rhumatisme* et la *goutte*, ajoutant que toute la différence consiste dans la diversité des causes qui résident dans l'impression du froid pour le rhumatisme, dans la stimulation gastrique par le régime succulent pour l'autre. Des recherches modernes ont fait justice de ce système d'unité, en rendant probable l'opinion que la goutte réside dans le dépôt de certains principes irritants (sels d'urée) dans les articulations goutteuses. Tant qu'à nous, il nous répugne de voir identité dans deux maladies qui naissent sous des influences aussi différentes, et qui attaquent des classes d'individus si distinctes. Toujours est-il que le rhumatisme est commun chez les matelots qui sont à peu près entièrement affranchis de la goutte, laquelle ne sévit guère que sur quelques officiers adonnés à la mollesse et à l'intempérance.

L'arthrite traumatique n'est pas non plus pour nous le rhu-

matisme qui ne peut être confondu avec une inflammation qui naît et meurt sur place, qui suit une marche régulière et qui n'expose point aux récidives.

Quoiqu'il en soit, le rhumatisme articulaire est fréquent et souvent fort grave chez les marins. M. Laurencin a eu lieu d'observer sur un élève de la *Pallas* un rhumatisme fibreux qui parcourut toutes les articulations, même celles de la colonne vertébrale et de la poitrine, et qui pendant quelques jours, dit-il, lui fit redouter le tétanos.

Gonflement, douleur, rougeur, gêne dans les mouvements, voilà tout ce que présente de commun les prétendues variétés de l'arthrite; mais au-delà commencent à se montrer les caractères qui font de chacune une maladie distincte des autres. Le vrai rhumatisme, s'il est borné d'abord à une articulation (et à l'inverse de la goutte ce sont les grandes qu'il affecte) ne tarde pas à s'étendre à d'autres, passant subitement de celle-ci à celle-là, affectant des symptômes plus ou moins prononcés, et une marche tantôt lente et bénigne, tantôt rapide et intense; se ranimant lorsqu'on le croit éteint, et *vice versâ*. La douleur est ordinairement plus vive la nuit que le jour.

La terminaison la plus fréquente est la résolution; rarement, chez les marins, malgré les fréquentes récidives, il passe à l'état de *tumeur blanche* qui menace particulièrement les sujets mous et débiles. Sous forme chronique, il laisse des intervalles de repos plus ou moins longs pour se réveiller à la moindre occasion. Quelquefois il s'étend aux aponévroses, ou fait irruption sur quelque autre tissu fibreux, ce qui constitue les *métastases rhumatismales.* Quand le rhumatisme est intense, il s'y joint ordinairement de la fièvre.

Il est rare qu'on ait l'occasion d'observer un rhumatisme simple sur le cadavre; néanmoins, à l'autopsie, l'on rencontre les tissus fibreux rouges, épaissis, ramollis, infiltrés de pus,

de sérosité ou d'une matière comme gélatineuse; nous ne parlerons point des désordres qui caractérisent les tumeurs blanches qui sont une terminaison commune à beaucoup de maladies articulaires.

Quand le rhumatisme s'étend à plusieurs articulations, la saignée générale est indiquée. Y a-t-il beaucoup à gagner en poursuivant partout l'inflammation locale avec des sangsues? sans doute lorsque l'inflammation est intense; les bains locaux, les topiques émollients et quelquefois une simple flanelle sont souvent préférables. Plus tard, lorque l'irritation est tombée, un vésicatoire réussit quelquefois à fixer et même à enlever le mal. A propos des maladies de poitrine, nous avons dit notre opinion sur l'émétique à haute dose appliqué à la médecine navale; nous pensons que c'est encore ici le cas de le tenter. Du reste, diète, boissons émollientes, diaphorétiques ou diurétiques, laxatifs, etc.; mais surtout repos absolu et chaleur entretenue avec soin; vêtements de laine sur la peau; ces derniers moyens sont aussi sûrs et plus innocents que le fatras de remèdes indiqués contre l'arthrite en général.

### *Goutte.*

Nous ne parlerions point de la goutte si le médecin ne pouvait quelquefois être consulté par un commandant ou un officier podagre. Nous savons déjà que l'intempérance en est la mère, à part l'hérédité; les attaques ont ordinairement lieu la nuit et par une articulation des orteils; la douleur est très-vive pendant quelques heures, puis diminue pour redoubler le soir, pendant trois, quatre jours ou plus, ce qui constitue un *accès*, lequel se reproduit après un temps indéterminé. Une série d'accès constitue une *attaque*. La douleur est ordinairement en raison inverse du gonflement et de la rougeur. En même-temps il existe le plus souvent des symptômes

d'irritation gastrique qui quelquefois alternent avec la goutte, surtout chronique.

A la longue il se forme autour des articulations des dépôts de matière crayeuse (urate de chaux) qui, d'abord molle à la suite des accès, se durcit et forme des *tophus* qui défigurent singulièrement les articulations.

La goutte est très-sujette à récidiver, surtout par les écarts de régime.

Le traitement est à peu près celui du rhumatisme, avec cette différence qu'ici les voies digestives doivent fixer toute l'attention du médecin et que la diète et les délayants sont de rigueur, du moins pendant les accès. N'espérez pas guérir radicalement; cherchez à calmer les douleurs avec les sédatifs légers; et si le malade exige que vous le délivriez du mal qui l'obsède, dites-lui de boire de l'eau et de manger des végétaux.

### *Hydarthrose* (hydropisie articulaire).

Cette maladie se rapproche beaucoup du rhumatisme que souvent elle complique. Elle consiste dans l'augmentation de la synovie contenue dans l'articulation, ce qu'on attribue à l'inflammation de la synoviale, mais qui peut tenir à une symple suractivité d'exhalation.

Ses causes sont celles du rhumatisme : froid humide, violences extérieures, etc.; elle est surtout fréquente comme métastase d'une blénorrhagie supprimée; c'est assez dire qu'on doit la rencontrer chez les marins.

On la reconnaît à la tuméfaction fluctuante de l'articulation, faisant saillie entre les ligamens. Au genou, siége le plus fréquent, elle saille des deux côtés de la rotule, surtout en dedans; elle est toujours accompagnée de gène et souvent de douleur dans les mouvements.

Sa marche est ordinairement lente, et, lorsqu'elle est com-

pliquée d'autres désordres dans les parties constituantes de l'articulation, elle finit par donner lieu à la *tumeur blanche*.

A la dissection on trouve la synoviale épaissie, injectée, ramollie, érodée, etc.; le liquide, de quantité très-variable, est limpide ou purulent, inodore ou fétide, etc.

Saignées, locales surtout topiques émollients et sédatifs, diète, repos absolu; puis vésicatoires volants, liniment ammoniacal, cautère transcurrent, frictions mercurielles, purgatifs, bandage compressif; rappeler la blénorrhagie si telle est la cause, voilà quelle est la série des remèdes qui conviennent suivant l'état d'ancienneté ou de gravité. Dans tous les cas on tiendra le malade chaudement, et l'on entourera l'articulation d'une flanelle avec laquelle on frictionnera la partie.

Mais, lorsque la maladie résiste à tous les moyens, on a proposé une opération pour donner issue au liquide. Avant d'y procéder, il faut être sûr que le désordre articulaire est borné à l'épanchement, sans lésion organique profonde des tissus, cas qui doit être rare. Dans tous les cas on ne se compromet pas beaucoup en pratiquant une simple ponction avec un bistouri étroit, sauf à y revenir si l'épanchement se reproduit. Après l'opération qui est des plus simples, on applique un bandage compressif. Nous croyons que les larges incisions sur les articulations doivent être interdites en pratique navale, soit à cause de l'impureté et des qualités variables de l'air, soit à cause de la difficulté d'obtenir une parfaite immobilité du membre.

### *Tumeur blanche.*

Plus particulière aux tempéraments lymphatiques, et résultat de toutes les affections qui peuvent altérer les tissus constituants des articulations, la tumeur blanche est une maladie lente caractérisée par la tuméfaction, l'empâtement indolent de la partie avec impossibilité de fléchir librement et volon-

tairement le membre. A l'état de désorganisation des parties, on l'observe rarement en pratique navale, parce que sa marche chronique permet de se débarrasser du malade avant cette époque.

Lorsqu'il existe une désorganisation profonde des parties articulaires, l'articulation a perdu sa roideur, elle est le siège dépanchements, d'ulcérations, de fistules, etc.

Le traitement curatif consiste à soigner méthodiquement les maladies qui peuvent dégénérer ainsi; telles sont en particulier le rhumatisme, l'hydarthrose, et surtout l'entorse. Quand la tumeur blanche est formée, on la combat par les sangsues ou les ventouses scarifiées, les topiques émollients ou résolutifs, les vésicatoires, les frictions de pommade d'hydriodate de potasse (un gros par once d'axonge) si l'on en possède, les frictions mercurielles, le cautère transcurrent, les moxas, etc., etc. Le repos le plus absolu est de rigueur. A l'état de désorganisation il n'est plus qu'un moyen extrême, l'amputation ou la résection articulaire.

A la tumeur blanche appartient la *luxation spontanée* du fémur.



# CHAPITRE IX.

## MALADIES DE L'APPAREIL GÉNÉRATEUR.

Les maladies des parties génitales appartiennent, pour la plupart, les unes à la *syphilis* (voyez ce mot), les autres à la chirurgie, ce qui réduit de beaucoup ce que nous devons en dire ici.

### *Inflammation de la verge.*

Cette maladie, qu'il faut distinguer de l'urétrite, dont nous parlerons au sujet de la *syphilis*, peut être le résultat de violences accidentelles, ou de manœuvres honteuses, de la masturbation en particulier, ou consécutive à l'urétrite, aux chancres vénériens, au priapisme, etc.; elle réclame les antiphlogistiques actifs, les saignées générales et locales, les bains locaux émollients, les cataplasmes de même nature, les bains de siége, etc.

Rarement elle se termine par gangrène, ce qu'on a pourtant observé dans des cas d'urétrite ou de chancres très-inflammatoires, ou de fièvre grave survenant pendant la durée de ces affections. Alors il faut quelquefois recourir à l'amputation quand la gangrène est bornée.

Le cancer de la verge peut aussi être la suite d'ulcères exaspérés par la négligence ou un traitement irrationel; il réclame l'ablation de la partie cancéreuse dont les limites permettent quelquefois de conserver le corps caverneux qui semble opposer une barrière à la maladie.

*Satyriasis, priapisme, pollutions.*

Il ne faut pas confondre ces affections, dont la première n'est que l'exagération des facultés génératrices normales, caractérisée par une érection non douloureuse accompagnée de désirs vénériens immodérés, tandis que le priapisme est une érection douloureuse rarement accompagnée de propension à l'acte vénérien. Le tempérament vigoureux et sanguin, l'alimentation excitante, l'excès du coït, comme la continence prolongée, prédisposent à l'un et à l'autre; la chaleur atmosphérique, les pensées libidineuses, les images et les conversations érotiques, disposent plus spécialement au *priapisme*, tandis que les irritations mécaniques, la malpropreté, la rudesse des frottements, l'inflammation de l'urètre, son irritation par des sondes et l'usage des cantharides, produisent plus particulièrement l'érection douloureuse; néanmoins il est difficile d'isoler les causes et même les symptômes de ces deux affections.

Dans le priapisme, l'érection fatigue, cause une douleur qui se propage dans les lombes, l'émission provoquée du sperme cause une sensation qui n'est rien moins que voluptueuse, et qui épuise les forces; l'urine est rare et quelquefois sanguinolente, l'excitation devient générale; il y a chaleur, anxiété, soif, céphalalgie; l'inflammation s'empare des organes environnants; le penis peut tomber en gangrène.

Dans le satyriasis l'érection va croissant d'intensité, mais en même temps l'imagination est exaltée d'idées lubriques; les pollutions ne font qu'augmenter l'exaltation physique et morale, la face rougit, les yeux s'animent, et le malade veut à tout prix assouvir sa fureur érotique.

La saignée, la diète, les boissons les plus tempérantes, les topiques froids ou émollients et calmants sur les parties génitales, les lavements, les bains frais ou tièdes constituent la

base du traitement médical, mais il en est un autre qui consiste dans l'éloignement des causes et dans la direction du moral du malade.

M. Roche rapporte qu'un jeune officier de marine qu'il avait soumis en vain au traitement le plus rationnel, se débarrassa d'un priapisme avec éjaculation qui revenait chaque nuit et l'avait plongé dans l'épuisement, au moyen du procédé suivant : tous les soirs, avant de se coucher, il plaçait autour de la verge une ceinture portant une boucle, qu'il serrait au degré convenable ; il comprimait en outre la racine de la verge avec une petite pince en bois, de son invention, dont il pouvait écarter les branches à volonté à l'aide d'une petite vis, lorsque le gonflement de la verge lui en faisait sentir la nécessité.

Malgré la salacité qui leur est dévolue, il est cependant rare que le satyriasis et le priapisme se développent chez les marins au point de constituer des maladies telles que nous venons de les décrire; parce que, d'une part, les travaux corporels modèrent chez eux l'excitation génitale, et que, d'une autre, ils savent très-bien se soustraire aux inconvénients de la continence prolongée; mais les moyens qu'ils emploient pour cela peuvent amener un autre résultat, surtout chez les jeunes sujets de faible constitution, particulièrement chez les mousses, les novices et les pilotins : nous voulons parler des pollutions nocturnes.

A part l'influence de la masturbation provoquée par l'ennui et les écarts d'une imagination lascive, les circonstances où se trouvent les marins pendant la nuit favorisent ces évacuations débilitantes; ainsi la chaleur du faux-pont, le ballotement et le frottement qu'ils éprouvent dans leur couche provoquent les pollutions; tel est un des inconvénients des couchettes; et tous les officiers ont éprouvé qu'après une nuit orageuse passée dans cette agitation communiquée, on se réveille souvent harassé par un sommeil laborieux, interrompu,

et par des érections souvent suivies d'évacuations spontanées, ou provoquées dans l'espoir de se procurer du calme.

Il est rare, avons nous dit ailleurs, que ces pertes influent sensiblement sur la constitution privilégiée des hommes de mer, mais elles doivent être surveillées, eu égard aux tempéraments débiles. On reconnaît les individus sujets aux pollutions à certains caractères extérieurs qui trompent rarement : ils sont, en général, apathiques et mélancoliques, leurs mouvements sont lents et sans énergie, ils ont la face pâle, les traits fatigués, les yeux languissants, entourés d'un cercle livide, leurs paupières sont tuméfiées; lorsqu'on les interroge sur le vice qu'on soupçonne, ils paraissent honteux d'un défaut ou d'un malheur qu'ils se reprochent sans pouvoir le vaincre ; enfin l'inspection des parties montrera le gland et le prépuce irrités, excoriés, macérés par les manœuvres solitaires ou les fréquentes évacuations spermatiques dont le linge est souillé.

Si les pollutions sont volontaires, on effraiera le malade par le tableau des conséquences, qui sont le marasme, la carie vertébrale et la mort ; mais le plus sûr est de le faire surveiller en plaçant son hamac entre ceux de matelots chargés de rendre compte de ses actions nocturnes.

Si les pollutions sont involontaires, on le fera coucher, autant que faire se pourra, dans un endroit frais et tranquille ; on lui procurera un régime analeptique, et on le fera baigner à la mer aussi souvent que possible.

Les officiers, pour cette raison entre mille, renonceront à leurs couchettes, du moins pendant les gros temps.

## *Orchite* (inflammation du testicule).

L'engorgement inflammatoire du testicule est fréquent parmi les marins, soit qu'il résulte de coups, de pressions, en

un mot de violences extérieures, soit qu'il dérive de l'inflammation de l'urètre ou de blénorrhagie, ce qui est plus commun encore.

Les symptômes consistent dans la douleur et le gonflement de l'organe, avec rougeur et tuméfaction du scrotum. La douleur se propage vers la région lombaire, le poids du testicule suffit pour la provoquer. Lorsque l'inflammation est très-intense, la fièvre se développe. Cette maladie passe fréquemment à l'état chronique, et, dans tous les cas, lorsqu'elle dérive de l'urétrite, l'épididyme reste long-temps tuméfié, ce qui sert à déterminer la cause, malgré les dénégations du malade. La dégénération consécutive du testicule peut donner lieu à quelques-unes des nombreuses variétés du *sarcocèle*; mais il ne faut jamais se hâter d'en prononcer l'incurabilité. Du reste, l'orchite n'entraîne jamais primitivement la mort.

Le traitement consiste en saignées, locales surtout, pratiquées en abondance, cataplasmes émollients et sédatifs, boissons délayantes, lavements, demi-bains, diète et repos; puis les topiques répercussifs et fondants (l'emplâtre de Vigo *cum mercurio*). M. Larrey vante les embrocations d'huile de camomille camphrée (mais elle n'entre pas dans la pharmacie du bord) et l'emploi des sondes enduites d'une solution d'opium, lorsque l'engorgement provient de métastase urétrale. Il est douteux qu'il convienne de rappeler l'écoulement; on fera mieux de combattre directement l'inflammation; enfin, ce n'est que lorsqu'on aura épuisé tous les moyens de traitement qu'on devra se résoudre à la *castration*, qu'on est rarement obligé de pratiquer à bord.

Il convient de laisser les *abcès* du testicule se terminer d'eux-mêmes, l'ouverture artificielle ou spontanée étant presque infailliblement suivie de la perte de l'organe.

## *Hydrocèle* (hydropisie des bourses).

Nous ne parlons de cette affection, dont les causes sont en général fort obscures, que pour faire observer que les contusions fréquentes à bord des navires, et les engorgements testiculaires auxquels les maladies vénériennes exposent les matelots, pourraient bien faire que cette affection fût plus fréquente chez eux que dans les autres classes d'individus, sauf les cavaliers, dont pourtant les gabiers se rapprochent par l'habitude de monter sur les vergues. Nous rappellerons encore une observation de notre confrère, le docteur Ségond, médecin à Cayenne, qui attribue la fréquence des hydrocèles dans cette colonie à l'habitude des lotions froides et astringentes; cela soit dit, comme article d'hygiène des pays chauds, pour certains officiers qui aiment à tempérer la chaleur par des ablutions fréquentes.

On connaît les signes de cette affection : collection ascendante et graduelle, mollesse dans le principe, fluctuation, transparence, légèreté, etc., signes qu'il n'est pas toujours facile d'isoler de ceux des hernies, du sarcocèle, etc.

La marche de l'hydrocèle est ordinairement lente et bénigne, de sorte qu'on peut souvent attendre le retour pour procéder au traitement; si pourtant, dans le cours d'un voyage, la guérison était urgente ou sollicitée, on tenterait l'application du vésicatoire sur le scrotum, procédé qui a quelquefois réussi, autrement on aurait recours à l'opération. C'est ainsi qu'à bord de la *Pallas*, M. Laurencin fut obligé d'opérer, par injection, une hydrocèle survenue dans l'espace de huit à dix jours, et sans cause connue, chez le maître boulanger de la frégate.

Le même praticien donna des soins, sur ce navire, à un officier affecté d'une *double* hydrocèle.

*Hématocèle* (épanchement de sang dans les bourses).

Le sang peut être épanché dans la tunique vaginale, ce qui ne constitue qu'une complication de l'hydrocèle, ou dans le tissu cellulaire du scrotum; c'est le cas dont nous voulons parler. Les pressions, les coups sur les bourses, les efforts violents, peuvent déterminer la rupture des vaisseaux du scrotum, et par suite l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire; on cite même des cas où cet accident est survenu sans cause appréciable. On conçoit, d'après cela, que cet accident doit se rencontrer dans la pratique navale : j'en ai par devers moi un cas occasioné par une violence extérieure, et M. Duché nous a fait part d'une observation de tuméfaction subite énorme et violacée du scrotum, survenue sans cause connue, qu'il a recueillie à bord du brick le *Grenadier*, et que nous considérons comme un cas de la maladie dont il s'agit.

En effet, dans les circonstances que nous avons établies, le scrotum infiltré de sang, acquiert un volume quelquefois considérable, élastique ou pâteux, et sans douleur. Le plus souvent la couleur bleuâtre, plus ou moins foncée de la peau, indique la nature de la maladie.

Les résolutifs suffisent ordinairement pour provoquer la résorption (compresses d'eau blanche), on applique un suspensoire qui exerce une légère compression. L'insuffisance des ressources de la nature met rarement dans l'obligation d'en venir à l'incision pour évacuer le fluide épanché. On combattra l'inflammation ou les autres accidents qui peuvent survenir.

*Cirsocèle* (varices du cordon spermatique).

Plus commun dans l'âge adulte, dans les climats chauds, et chez les individus dont les testicules sont pendants et volu-

mineux, il peut être occasioné par les coups, les froissements de ces organes, les exercices violents, la compression du cordon spermatique par les hernies, les bandages, par les tumeurs abdominales, les excès vénériens, etc. Nous l'avons souvent observé chez les marins.

Il peut occasionner de vives douleurs et produire l'inflammation, l'atrophie ou la désorganisation du testicule.

Le traitement doit être palliatif : on soutiendra les bourses au moyen d'un suspensoire, surtout dans les saisons et les pays chauds ; on peut appliquer des répercussifs et des astringents, l'eau de goulard animée, l'eau alumineuse ; on tiendra le ventre libre au moyen des lavements, les sangsues à l'anus conviennent aux constitutions hémorroïdaires ; on maintiendra les hernies convenablement. Il est rare que l'intensité et la rapidité des accidents obligent à pratiquer l'excision des veines variqueuses ou la castration, à bord des navires.

Le *varicocèle* consiste dans la dilatation des veines du scrotum ; il est beaucoup moins grave que le précédent, et ne réclame guère que les topiques répercussifs et le suspensoire.

Les bains de mer conviennent essentiellement aux individus dont le scrotum est très-relâché.



# CHAPITRE X.

## MALADIES DE SIÉGE INDÉTERMINÉ.

### *Fièvre intermittente.*

Quels que soient le siége spécial et la cause organique des fièvres à type intermittent ; que ce soient des gastro-entérites ou des névroses cérébro-spinales, toujours est-il qu'elles se développent sous l'influence de causes générales communes à bord des navires.

Il est d'observation que la constitution froide et humide de l'atmosphère, en même temps qu'elle donne lieu à beaucoup d'affections catarrhales, engendre aussi des fièvres intermittentes, et il n'est pas rare de voir régner simultanément, et se compliquer réciproquement, ces deux genres de maladies, sans qu'on puisse accuser l'influence d'émanations délétères autres que celles qui sont inhérentes au navire, et avec le développement desquelles les fièvres intermittentes n'affectent pas de relation bien prononcée. Il en est de ces fièvres comme de celles qu'on observe sur le continent pendant la saison printannière.

C'est surtout au commencement des campagnes que règnent ces sortes de fièvres ; elles suivent ainsi les vicissitudes des affections catarrhales et des embarras gastro-intestinaux qui reconnaissent les mêmes causes et disparaissent comme elles lorsque l'état atmosphérique vient à changer, ou que le navire cingle vers des latitudes plus chaudes ; il paraîtrait même que le séjour à terre peut favoriser leur développe-

ment, et que l'uniformité du séjour du bord ou l'éloignement du foyer hâtent la guérison.

C'est ainsi que M. Fleury rapporte que la plupart des fièvres intermittentes qui régnaient à bord de l'*Hébé* (1824), au départ de Rochefort, étaient dissipées lorsqu'elle fut parvenue à la hauteur de Madère; quelques-unes cependant persistèrent jusqu'au Sénégal, et même durant toute la campagne, ce qui fait supposer que l'affection était entretenue par quelque lésion organique invétérée, et nous fournit une nouvelle leçon sur l'importance des soins qu'on doit apporter dans le choix des matelots.

On pourrait ici arguer de l'influence marécageuse des parages de Rochefort; mais nous voyons la *Pallas* partir de Brest avec des fièvres intermittentes, et ces maladies reparaître encore pendant un séjour à Mahon.

Pour éclairer le point de doctrine relatif à l'humidité, nous ferons un extrait de notre journal de l'*Antigone*, extrait qu'on pourra rapprocher de celui que nous avons donné à l'article *Bronchite* (tom. 1er, pag. 483). » La plupart des fièvres catarrhales observées après notre départ de Toulon, conservaient leur état de simplicité, et cédaient à la médication adoucissante; d'autres, accompagnées de *fièvre intermittente*, le plus souvent *tierce*, réclamaient le quinquina. Jusqu'à notre arrivée à Ténériffe, les mouvements du poste donnèrent, à côté de treize fièvres catarrhales, *treize fièvres intermittentes*. En arrivant sous l'équateur, je notais encore cinq fièvres intermittentes; nous continuons jusqu'à Rio de la Plata, où je note *trois fièrres intermittentes;* enfin nous remontons à Sainte-Catherine (Brésil), où les fièvres intermittentes nous abandonnent, mais non les fièvres catarrhales. » Cet aperçu rapide d'une longue et lointaine traversée, tendrait à démontrer, 1° que la fièvre intermittente naît sous des influences analogues à celles qui produisent les catarrhes qu'elle complique souvent; 2° que l'humidité paraît encore plus essen-

tielle que le froid dans sa production, puisqu'elle nous a suivis jusque sous l'équateur; 3° qu'elle perd, après un certain temps, son droit de domicile, et devient moins fréquente; corollaires qui ressortent aussi des observations de MM. Fleury et Laurencin. Le troisième est surtout sanctionné par ce profond aperçu de Rouppe : « Les fièvres intermittentes sont » fréquentes au printemps et au commencement de l'arme- » ment; car si l'équipage est à bord depuis un an ; elles sont » l'effet des contrées où l'on se trouve. » Ce qui vient à l'appui de ce que nous avons dit de l'acclimatement nautique.

Si l'on se rappelle ce que nous avons dit des effets du froid humide sur l'économie, on concevra le mode d'action de cette cause, dont les effets ordinaires présentent la plus grande analogie avec un accès de fièvre intermittente. L'intermission elle-même pourrait s'expliquer par le froid, car, dans l'un et l'autre cas, aux horripilations avec accélération du pouls et de la respiration succède une réaction qui se soutient jusqu'à nouvel épuisement de la calorification, après lequel le froid reprend de nouveau son empire, et le frisson recommence. Sans beaucoup tenir à cette explication empruntée à M. Edwards, nous passons à d'autres causes plus graves et plus puissantes, ce sont les émanations miasmatiques.

Nous avons fait pressentir qu'on pourrait, à la rigueur, admettre la participation des miasmes dans la production des fièvres intermittentes chez les marins, car, dans aucune circonstance, l'atmosphère intérieure d'un navire n'est parfaitement pure, ne fût-ce que pendant la nuit, où les hommes reposent entassés dans un endroit clos où s'épandent les émanations de la cale. Mais, en nous bornant aux cas où les influences miasmatiques sont évidentes, les fièvres intermittentes qu'elles produisent ne sévissent guère à bord des navires que dans leurs stations sur les côtes marécageuses, comme à l'embouchure de la Charente et autres parages, tels que cer-

tains ports d'Espagne et d'Italie. Il est cependant d'observation que sur les plages brûlantes et malsaines des contrées équatoriales, ce ne sont pas les fièvres intermittentes qui menacent les équipages, mais bien des maladies plus graves, plus meurtrières; il semblerait que la première influence de ces climats, s'exerçant sur des organisations vierges, porterait d'emblée les symptômes à leur summum d'intensité; là, en effet, où l'indigène est miné par la fièvre périodique, l'Européen succombe à la violence d'une fièvre rémittente ou continue qui détruit rapidement l'harmonie de fonctions nécessaires à la vie; l'une et l'autre affection tiennent cependant aux mêmes causes, la différence gît dans l'habitude. Aussi observe-t-on que dans la convalescence des maladies miasmatiques, telles que la fièvre jaune, il se développe quelquefois une fièvre périodique plus ou moins grave et opiniâtre; c'est du moins ce que nous avons observé dans l'épidémie des Antilles, en 1821. Il est vrai de dire, néanmoins, qu'en général la fièvre intermittente est rare entre les tropiques.

Quel que soit le rôle que jouent le froid humide et les miasmes dans la production des fièvres intermittentes, nul doute que leur action ne soit favorisée par l'irritation de certains organes, du tube digestif, en particulier; irritation produite par toutes les causes qui peuvent amener une localisation inflammatoire, les écarts de régime surtout. Sous le règne de cette constitution fébrile, les maladies ont une extrême tendance à revêtir la forme intermittente; c'est ainsi qu'une pneumonie, une encéphalite, un rhumatisme même, présenteront cette forme, aussi bien qu'une gastro-entérite; mais, tout en admettant les irritations *préexistantes*, nous ne pouvons nous refuser à penser que l'empoisonnement miasmatique ne puisse engendrer des congestions consécutives qui impriment ensuite le caractère spécial à la maladie, d'où les fièvres intermittentes *bénignes* ou *pernicieuses*, celles dites *soporeuses*, *syncopales*, *cardialgiques*, etc., suivant que des

localisations intenses ont lieu sur le cerveau, le centre circulatoire, l'estomac, etc.

En quoi consiste ce miasme greffé sur l'économie, et comment se fait-il qu'une congestion qui menace momentanément la vie se dissipe pour reparaître à une époque déterminée ? C'est ce que nous ne tenterons pas d'expliquer, et ce que, d'ailleurs, il ne nous appartient pas d'examiner ici.

La fièvre *intermittente* se compose d'une série d'accès dont chacun comporte plusieurs périodes, ordinairement au nombre de trois : la première de *frisson* avec pâleur, fréquence et dureté du pouls, la seconde de *chaleur* avec rougeur et développement du pouls, et la troisième de *sueur* avec mollesse et ralentissement du pouls, puis disparition plus ou moins complète des accidents, jusqu'à un nouvel accès qui peut avoir lieu le lendemain (fièvre quotidienne), le surlendemain (fièvre tierce), ou le troisième jour (fièvre quarte), et laisser par conséquent un ou deux jours d'*apyrexie ;* dans celle dite *remittente*, les accès s'enchaînent en passant du chaud au froid, sans période de sueur.

Il y a des sous-divisions dites *double tierce* ou *quarte, tierce doublée, quarte doublée*, mais c'en est assez pour notre objet.

Nous avons vu que le type tierce était le plus fréquent, nous devons dire que le type quarte est fort rare à bord des navires, ou bien il succède aux autres par suite d'erreurs de régime ou d'un traitement irrationnel.

Mais le plus ordinairement, outre cet appareil de symptômes essentiels, il en existe de particuliers qui sont ceux propres aux irritations des divers organes, le plus souvent du tube digestif; ces symptômes peuvent prédominer pendant les accès au point de menacer la vie du malade. Les périodes même de cet accès peuvent présenter chacune, celles de frisson et de sueur surtout, une intensité alarmante ; c'est ce qui constitue la fièvre *pernicieuse*, qui enlève le malade au

deuxième, troisième ou quatrième accès; et, chose singulière, si l'on donne à propos le remède approprié, cet appareil alarmant de symptômes d'irritation disparaît avec la périodicité, sous l'influence d'un agent éminemment tonique.

Les fièvres intermittentes peuvent avoir une durée indéterminée; les pernicieuses, seules, se terminent promptement par la mort; les autres n'y conduisent qu'en produisant des lésions chroniques, engorgements viscéraux, hydropisies, etc.

L'anatomie pathologique des individus victimes de la fièvre intermittente ne démontre rien de spécial à la fièvre même, et ne découvre que les lésions inflammatoires dont les symptômes ont prédominé pendant la vie.

Les fièvres intermittentes bénignes guérissent quelquefois d'elles-mêmes et disparaissent après quelques accès, surtout si le malade se soumet au régime et fait usage de quelques délayants; d'autres fois il suffira d'une infusion amère de camomille, d'absynthe, etc. Dans les cas de turgescence muqueuse, un vomitif ou un purgatif enlèveront la maladie; si la constitution du malade est inflammatoire, une saignée pourra produire le même résultat; les anciens ne connaissaient pas d'autres moyens avant la découverte des propriétés de l'écorce péruvienne qui est l'antidote le plus sûr; mais, en raison de ce que nous venons de dire, il conviendra d'attendre que trois ou quatre accès aient eu lieu avant d'administrer le quinquina, qu'on peut donner à la dose de deux gros jusqu'à deux onces, en plusieurs prises, délayés dans un véhicule ou autrement; on lui préfère aujourd'hui le sulfate de quinine qu'on administre à la dose de six à douze, et même vingt-quatre grains, dans l'intervalle des accès, et en trois ou quatre prises, soit dissous dans une cuillerée de liquide, soit incorporé dans de la mie de pain, sous forme de pillules. La plupart des praticiens veulent qu'il soit donné quelques heures avant l'accès, mais M. Chomel, qui prétend que son action ne se fait sentir que long-temps après l'ingestion, veut

qu'on le donne le plus long-temps possible avant l'accès, autrement il n'agira que sur le suivant.

Dans les cas de fièvre pernicieuse, la temporisation n'est plus permise; il faut se hâter de donner le fébrifuge à haute dose et dès la cessation du premier accès, ou, si les intervalles se confondent, à la chûte de celui qui précède, et avant l'invasion du suivant. Pendant l'accès lui-même, il faut se borner à combattre les accidents.

A l'administration du quinquina se rattachent beaucoup de considérations dans lesquelles nous ne pouvons entrer. La plus importante est celle qui commande de combattre d'abord les accidents inflammatoires, de l'estomac surtout, sous peine de voir le remède échouer ou même agraver le mal.

Nous rappellerons qu'on a guéri des fièvres intermittentes au moyen de l'opium, de l'ammoniaque; du sulfate de fer, de zinc, de cuivre, d'alumine et de potasse, par les synapismes, les bains froids, les bains très-chauds, la ligature des membres, etc., la poudre de houx, dont M. Constantin a constaté l'efficacité à l'appui des observations de M. Rousseau. Une vive émotion suffit quelquefois; un chirurgien de la marine, de nos amis, fut délivré de la fièvre intermittente de Rochefort, par l'arrivée inattendue d'un camarade qu'il aimait beaucoup.

Il ne suffit pas de combattre la maladie, il s'agit d'en rechercher les causes afin de la prévenir; celles-ci peuvent résider dans quelques vices hygiéniques qu'on se hâtera de faire disparaître; s'il s'agissait de l'influence d'une plage malsaine, il faudrait, dans l'impossibilité de la fuir entièrement, au moins s'en éloigner, et diminuer, autant que possible, les relations avec la terre, et interdire sévèrement d'y passer la nuit, car on sait que c'est à cette époque que les miasmes agissent avec le plus d'intensité.

*Typhus, fièvre typhoïde, fièvre grave.*

Le typhus est une des maladies signalées comme les plus fréquentes par les auteurs de médecine navale; avec le scorbut et la dyssenterie, il forme le trépied sur lequel reposent tous les traités sur cette matière; c'est lui qui, dans le dernier siècle, ravageait nos armées navales, témoins les désastres de l'escadre du marquis d'Antin en 1741, de celles du comte de Roquefeuil, de Danville, de Piosen, de Dubois de Lamotte, etc.; c'est de lui que Poissonnier Desperrières disait que le fer et le feu enlèvent moins de victimes; mais il n'en est plus de même aujourd'hui, et le typhus comme le scorbut ont perdu leur génie dévastateur et ne se montrent plus parmi les équipages qu'à l'état isolé ou dans des circonstances, pour ainsi dire, exceptionnelles, comme pour avertir les navigateurs de veiller précieusement aux conquêtes de l'hygiène; car, il faut le dire, la médecine, proprement dite, a bien peu de part dans ces heureux résultats de la civilisation moderne. Il y a plus : à consulter les relations des médecins navigateurs de notre époque, il semblerait que le typhus soit entièrement disparu du catalogue des maladies; c'est qu'on est parvenu à déguiser les objets sous des noms différents; pour les hommes qui suivent le mouvement de la science, le typhus n'était plus naguère qu'une *gastro-entero-céphalite.* Nous trouvons dans le rapport de l'*Atalante* (1829) qu'un homme affecté de gastro-entero-céphalite mourut *sans que la médication la plus active apportât aucune modification dans la marche de la maladie*; que chez un autre une *gastro-céphalite* fut résolue par les sueurs le vingt-unième jour, *des escarres s'étant formées au sacrum et au grand trochanter;* or, dans cette formation d'escarres et dans cette résistance à l'action des remèdes, qui ne reconnaît deux des caractères les plus saillants de l'affection typhoïde? N'avons-nous pas donné nous-même deux observations qualifiées de *méningites*, dans

lesquelles la médication fut impuissante, et qu'aujourd'hui nous penchons à considérer comme des typhus sporadiques? C'est que depuis quatre ans nos idées ont marché; et nous sommes convaincus que l'habile et modeste médecin de l'*Atalante* nous ferait volontiers aujourd'hui les mêmes concessions au sujet de ses deux malades. Tâchons d'exposer l'état de la science sur ce point.

Si nous nous en tenions à la rigueur étymologique du mot *typhus*, nous comprendrions sous cette dénomination toutes les maladies accompagnées de *stupeur*, et nous pourrions logiquement y comprendre l'apoplexie, par exemple; que si resserrant le cadre des analogies, nous admettions comme typhus toute maladie *caractérisée* par des parotides et des pétéchies, nous courrions risque de ne plus rien trouver à placer dans cet article, car ces prétendus caractères manquent souvent dans les affections dites typhoïdes. Si, revenant à une acception *plus large*, nous reconnaissons comme typhus toute « pyrexie à type continu ou remittent, sporadique, épidémique, » ou endémique avec trouble *fondamental* du système nerveux, travail morbide *non moins fondamental* des muqueuses et de la peau, et enfin congestions ou inflammations *secondaires* et *variables* de diverses organes. » (Dictionnaire de médecine en 21 volumes, article *typhus*). Nous retombons dans un vague, selon nous pernicieux à la science, car le *trouble nerveux*, le *travail morbide* des *téguments interne* et *externe* et les *congestions viscérales* sont aussi bien propres à toute phlegmasie intense, à la scarlatine, à la variole, etc., qu'à la peste, à la fièvre jaune et au typhus proprement dit. Dire, en effet, que ces trois affections sont de *même nature*, parce qu'elles présentent certaines analogies apparentes dans les causes et les symptômes, nous paraît aussi peu philosophique qu'il le serait d'avancer que deux animaux d'espèces différentes sont semblables parce qu'ils jouissent d'une organisation analogue.

Mais, dira-t-on, *toutes trois* ne *sont*-elles pas *le produit de miasmes*? Qui vous prouve, répondrons-nous, que ce miasme, qui échappe à tous vos moyens d'analyse, soit toujours de la même nature? Ne convenez-vous pas d'ailleurs que le *typhus d'Europe est dû surtout à des exhalaisons qui s'échappent du corps d'un grand nombre d'hommes rassemblés, soit sains, soit malades*, et que *la fièvre jaune et la peste sont spécialement produites par les exhalaisons du sol?* Nous prenons acte de cette déclaration. « Non, malgré ce » qu'ont pu dire quelques auteurs, les émanations ne sau» raient être indentiques. Celles que la chimie a constatées » ne le sont pas, les autres ne peuvent l'être. Des foyers où » rien ne se ressemble, qui contiennent les uns des substances » animales, les autres des substances végétales, de l'eau » douce ou de l'eau de mer, des cadavres humains ou quel» ques fourrages avariés, etc., ne peuvent verser dans l'air » des émanations de même nature; elles ne sauraient être » identiques celles qui présentent des odeurs si variées, qui » causent des maladies si différentes, qui développent en » Égypte la peste, aux Antilles la fièvre jaune, aux Indes le » cholera, en Italie les fièvres pernicieuses, ici le scorbut, » ailleurs la dyssenterie » (Dictionnaire de médecine pratique, article *émanation*).

Si ces mêmes causes ont quelquefois et alternativement produit les trois *formes* de maladies, qu'en conclure, si ce n'est que trois maladies peuvent naître d'une même cause *apparente*; comme le froid humide produit à la fois des ophtalmies, des diarrhées et des rhumatismes, que vous distinguez cependant dans vos cadres nosologiques.

Les symptômes nerveux et inflammatoires ne diffèrent *tout au plus que par la gravité* : c'est peut-être aussi tout ce qui distingue la migraine de l'encéphalite.

*Il n'y a réellement de différence que les phénomènes morbides qui ont leur siége à la périphérie*; et c'est beaucoup

pour nous, car nous n'admettons point d'identité entre un bubon et des pétéchies, entre un charbon et les taches livides de la fièvre jaune ; il y a sous ces phénomènes quelque chose de spécial et de tout-à-fait caractéristique, dans notre opinion ; nous croyons que c'est abuser des mots que d'admettre identité entre les pétéchies et la teinte uniforme de la peau dans la fièvre jaune, *parce que c'est toujours du sang épanché dans le réseau capillaire du derme*, ce qui d'abord n'est pas irrévocablement démontré, ensuite parce que nous n'avons jamais vu la couleur jaune de la peau former de véritables *ecchymoses*, ni les pétéchies donner lieu à une coloration jaune uniforme ; enfin parce que nous répugnons à voir de l'identité dans des phénomènes qui, chacun à part, affectent constamment des aspects qui leur sont propres. Quant à ce que quelques-uns de ces phénomènes se combinent parfois et que les *pétéchies du typhus se montrent dans la peste et les bubons dans la fièvre jaune*, cela prouve seulement que ces divers symptômes peuvent se compliquer, mais ils ne sont pas plus identiques pour nous que les vésicules de la gale comparées aux pustules de la variole.

Que toutes trois puissent *affecter les mêmes types, succéder à des maladies bénignes, présenter des lésions cadavériques nulles, légères ou prononcées*, on avouera que ce sont là des analogies bien éloignées, et communes d'ailleurs à presque toutes les maladies.

« La puissance *variable* des miasmes, la *différence* des » climats où ils exercent leur action, les circonstances *diverses* » au milieu desquelles se trouvent les individus, les disposi» tions *propres* de ces individus, peuvent expliquer la *diversité* » *d'apparence* de ces trois grandes espèces de typhus » (*loco* » *citato*). Nous en voilà suffisamment, avec le témoignage de nos sens, pour envisager isolément le *typhus*, la *fièvre jaune* et la *peste*, que vous appellerez si vous voulez, typhus d'*Europe*, typhus d'*Amérique* et typhus d'*Orient* ; mais il n'en est pas

moins évident, en dépit des tortures de l'argumentation, que, pour tout le monde médical, ces trois maladies sont fort différentes, et très-bien caractérisées par leurs phénomènes propres; et que serait-ce, s'il était démontré que le typhus est caractérisé par l'éruption des plaques de Peyer que MM. Louis, Gilkrest et autres n'ont jamais rencontrée dans la fièvre jaune? Comprendre ces diverses maladies sous une même dénomination, c'est rétrograder au temps des anciens, qui donnaient le nom commun de *peste* à toute épidémie accompagnée de symptômes graves.

Nous n'énumérerons donc point *en masse* les causes, les symptômes, la marche, etc., de ces trois maladies, car nous nous exposerions à commettre de grandes inconséquences ou à ne dire que des choses très-vagues.

Nous ne conclurons pas non plus que, si la contagion est démontrée pour l'une des trois maladies, elle le sera pour les autres, car pour nous leur nature identique n'est pas démontrée; nous énoncerons nos opinions à l'égard de chacune d'elles.

Le typhus des vaisseaux, des camps, des prisons, des hopitaux, fièvre maligne, ataxique, adynamique, pétéchiale, etc., est un fléau qui prend sa source dans l'inobservation des moyens dits d'assainissement et qui paraît s'attacher aux sociétés nombreuses que la civilisation n'a point encore éclairées sur les moyens de se conserver. Aussi observe-t-on qu'il tend successivement à disparaître du sein des nations à mesure qu'elles gagnent en lumières, et sous ce rapport la navigation a ressenti les influences du perfectionnement européen.

Les causes assignées au typhus, telles que les auteurs les exposent, ont bien toutes une part plus ou moins directe dans la génération de cette maladie; cependant on ne s'est point assez attaché à distinguer la part de chacune et les relations qu'elles entretiennent les unes avec les autres. C'est ainsi

qu'on énumère pêle-mêle l'entassement des hommes, sains ou malades, dans des lieux resserrés où l'air est difficilement renouvelé, tels sont les vaisseaux; la putréfaction des cadavres en plein air, les émanations des marais ou des eaux stagnantes, l'habitation des rues étroites, malpropres, mal aérées, la malpropreté du corps, le manque de vêtements et l'exposition aux intempéries de l'air, le grand nombre de plaies gangrenées existant dans un hopital, etc. Cette énumération se résume en ceci, que *le typhus est engendré par une altération de l'atmosphère.*

Il est une autre espèce de cause qui n'est pas moins puissante, c'est l'alimentation mal saine ou insuffisante. L'alimentation mal saine agit comme l'air vicié, en introduisant dans l'économie des principes délétères, de même que MM. Leuret et Dupuis produisaient des affections typhoïdes en injectant des matières putrides dans les veines des animaux. Quant à l'alimentation insuffisante, nous ne la croyons pas *par elle-même* susceptible de produire le typhus; son effet propre est d'engendrer des altérations analogues à celles du scorbut. Mais lorsque, en même temps, existe un foyer miasmatique, alors elle dispose éminemment au typhus, en diminuant la force de réaction de l'économie.

Les passions tristes, le découragement, la nostalgie agissent de la même manière et prédisposent au typhus en diminuant l'énergie vitale.

Quant à l'humidité froide ou chaude considérée comme cause de typhus, elle n'agit aussi qu'en débilitant l'économie, ou en favorisant l'altération, la dissolution, l'expansion et l'absorption des corps putrescibles et des principes délétères.

Mais ici comme partout, nous avons des causes inconnues, impénétrables peut-être, qui font que telle maladie se développe plus tôt que telle autre, chez celui-ci plutôt que chez celui-là.

Pringle, Lind et la plupart des auteurs s'accordent à considérer la corruption de l'air vicié par l'entassement des hommes comme la cause principale et presque essentielle du typhus; ils ont observé que cette maladie se développait presque toujours sans complication de scorbut, bien qu'on ait souvent confondu les causes de ces deux maladies. Lind fait même observer que le scorbut guérit en dépit du mauvais air qui produit le typhus. « J'ai remarqué cette fièvre, dit Prin» gle, dans des vaisseaux de transport trop chargés de monde » et retenus long-temps en mer par des vents contraires, ou » bien lorsque, dans des temps orageux, les hommes sont » pressés les uns sur les autres, et que les écoutilles sont » fermées. Les vaisseaux qui servent d'hôpitaux dans les ex» péditions de long cours ont toujours été funestes aux ma» lades et à ceux qui en prennent soin. » (Maladies des armées.) Il semblerait résulter de ce passage que le seul fait de l'entassement des hommes dans un lieu circonscrit, non aéré, engendrerait nécessairement le typhus; or, cet entassement ne pourrait agir qu'en diminuant l'élément respirable de l'air, l'oxigène, et en l'imprégnant de gaz acide carbonique mêlé d'humidité, produit des perspirations pulmonaire et cutanée; mais nous savons que l'effet de cette altération de l'air est de produire l'asphyxie et non l'affection typhoïde; nous savons en outre que l'entassement des hommes ne produit pas toujours le typhus, lorsque, du reste, toutes les autres règles hygiéniques sont scrupuleusement observées, autrement il n'est pas un navire chargé d'un transport de troupes qui ne dût être ravagé par le typhus. Nous sommes donc conduits à envisager l'entassement comme cause éminemment prédisposante, mais non efficiente du typhus; celle-ci gît dans l'effluve, le miasme, qui naissent de l'impureté, de la malpropreté; or comme la propreté absolue est difficile à obtenir à bord des navires encombrés, il est difficile aussi d'isoler la malpropreté de l'entassement comme causes génératrices;

mais nous avons dû le faire pour la rigueur du langage. Il y a plus : on voit des typhus isolés naître chez des individus soumis isolément aux causes productrices ; c'est ainsi qu'on lit dans le *Journal général de Médecine* (tom. XV), que M. Prunelle, chirurgien de la *Créole*, fut atteint de fièvre grave pour avoir respiré pendant un certain temps les émanations de la sentine. C'est pour la même raison que les caliers, qui vivent dans l'atmosphère des parties basses, sont en général plus sujets aux maladies typhoïdes.

Le typhus est susceptible de sévir en tout pays et sous toutes les températures ; il est en général plus grave dans les temps chauds, bien que parfois les approches du froid le rendent plus meurtrier ; les uns le considèrent comme contagieux, d'autres non, d'autres enfin comme susceptible de le devenir dans certaines circonstances ; nous exprimerons notre opinion sur ce point à la fin de cet article. Lorsqu'il se manifeste d'une manière sporadique, il est souvent fort difficile d'en apprécier les causes ; mais, lorsqu'il se développe d'une manière épidémique, ce qui est le plus commun, il est le plus souvent facile d'en découvrir l'origine.

On a remarqué que le typhus frappe, en premier lieu, les individus nouvellement arrivés à bord des navires infectés, qui par conséquent ne sont pas encore *acclimatés* dans cette nouvelle atmosphère; mais ceux-là ne tardent pas à renforcer l'infection qui s'exerce enfin sur les autres.

L'invasion du typhus est souvent précédée de malaise, somnolence, vertiges, sentiment de tristesse, anorexie, sensation pénible à l'épigastre, douleurs articulaires, etc. Puis survient le frisson suivi de chaleur avec profond abattement physique et moral, souvent accompagné de pesanteur ou de douleur de tête, et d'un air de stupeur analogue à celui de l'ivresse, sans que le malade puisse goûter le sommeil ; la face est rouge ou plombée ; les yeux sont injectés ou abattus et larmoyants, le malade témoigne un sentiment de désespoir

ou conserve une indifférence complète sur sa situation. Le pouls est quelquefois fréquent et plein, mais plus souvent lent et déprimé; la bouche est mauvaise, la langue humide, rouge ou saburrale, parfois la déglutition est embarrassée; il y a soif, nausées ou vomissements, constipation ou diarrhée; l'haleine est fétide, la respiration anxieuse; le malade accuse de la douleur dans quelque point de la poitrine ou de l'abdomen; la percussion et l'auscultation du thorax peuvent indiquer des localisations pulmonaires. La chaleur de la peau est âcre et mordicante.

Vers le quatrième jour, le plus souvent apparaissent des pétéchies, vergetures, sudamina plus ou moins rares et développés, occupant la poitrine, l'abdomen, les membres, presque jamais le visage. On pourrait confondre les pétéchies avec des piqûres de puces si l'on ne se rappelait que celles-ci offrent au centre de la petite tache un point noir occasionné par l'aiguillon de l'insecte. Vers la même époque se manifeste souvent une épistaxis qui amène un soulagement passager; d'autres fois la région parotidienne se tuméfie; Pringle a remarqué que ce n'est point la glande elle-même qui s'engorge.

Vers le septième ou huitième jour, le pouls devient plus faible et déprimé, la peau plus sèche; la langue, les dents et les lèvres se couvrent d'un enduit sec et brunâtre, la déglutition est douloureuse, l'abdomen sensible surtout à la région des flancs, il y a des borborygmes et du balonnement, surtout si les selles sont liquides; celles-ci sont quelquefois sanguinolentes, involontaires; les urines sont rares, rouges ou pâles et lactescentes; le délire se prononce davantage surtout pendant la nuit, tantôt gai, tantôt furieux ou sombre et semblable à un état de somnambulisme; les malades rêvent sans dormir (typhomanie); ils ont des visions en rapport avec une idée fixe particulière; malgré ce trouble de l'intelligence, ils entendent les questions, y répondent brusquement ou lentement, mais juste, et reconnaissent les personnes, même au

son de voix, lorsque leur vue est troublée et l'ouïe conservée. Cependant la prostration augmente; d'autres fois les forces musculaires sont momentanément doublées; les soubresauts des tendons, la carphologie se manifestent, les sens s'affaiblissent; le pouls est alternativement fréquent ou lent, petit ou large. Les exacerbations sont plus marquées pendant la nuit et alternent quelquefois de deux jours l'un; les excrétions sont souvent d'une puanteur insupportable; des escarres gangréneuses se forment sur les points de la peau où porte le poids du corps et sur ceux où des irritants sont appliqués; enfin la mort survient, soit pendant une exacerbation de délire convulsif, soit dans un état de coma ou prostration profonde : alors le pouls s'affaiblit, le délire léger continue, la face est plombée, l'œil morne, la langue brune et tremblante; le malade oublie de la retirer; il demeure immobile en supination; la paralysie des réservoirs rend les excrétions involontaires et le malade s'éteint.

Lorsque l'issue doit être favorable, vers le douzième ou quinzième jour surviennent une diaphorèse, ou des selles liquides et fétides, des urines sédimenteuses, un écoulement de mucosités buccales ou nasales, une épistaxis, etc., suivis de rémission des symptômes annoncés par la moiteur de la peau, la détente abdominale, la respiration plus naturelle, le calme des idées qui cependant restent encore un peu confuses, puis toutes les fonctions rentrent graduellement dans l'état normal.

La convalescence est ordinairement longue, l'intelligence reste long-temps obtuse, l'ouïe reste dure, les cheveux, les ongles, l'épiderme se détachent; les ulcères résultant des escarres se cicatrisent lentement, et quelquefois le malade conserve une irritation viscérale chronique qui peut le conduire plus tard au tombeau.

Certes! cet ensemble de symptômes constitue bien une maladie particulière; nous y trouvons, il est vrai, des signes

d'inflammation gastrique, cérébrale, etc.; mais avec un cachet de spécialité inhérent à la spécialité de la cause, à cette atteinte profonde portée au système nerveux, et qui se décèle par ces anomalies de la sensibilité, cette *ataxie* enfin qui n'est rien moins qu'une ontologie; il n'est pas jusqu'à la vie des tissus organiques qui ne soit modifiée, comme l'indique cette tendance à la gangrène; et ce phénomène à lui seul militerait en faveur de l'opinion qui fait envisager le typhus comme un empoisonnement septique, comme une altération des liquides; nous y reviendrons.

Nous n'avons point établi de périodes dans la marche de cette maladie, parce qu'effectivement il n'en existe pas de bien tranchée; cependant on pourrait admettre à la rigueur une période d'*excitation* qui se terminerait vers le septième jour pour faire place à la période d'*ataxo-adynamie*; mais les anomalies sont si nombreuses et si fréquentes, que la versatilité dans les symptômes exclut toute division générale; la stupeur, le délire, les soubresauts paraissent et disparaissent irrégulièrement; le pouls tombe de cent-vingt à soixante pulsations pour se relever de nouveau, la douleur abdominale, la diarrhée, le météorisme, s'exaspèrent ou s'apaisent instantanément, ce qui jette la plus grande confusion dans le diagnostic, le pronostic, et, ce qui est plus fâcheux, dans le traitement même.

C'est ici le lieu d'examiner une question qui agite aujourd'hui le monde médical, savoir si le typhus est la même maladie que ce que l'on nomme aujourd'hui *dothinenterie, fièvre grave, fièvre typhoïde.* On sait que M. Bretonneau a donné le nom de dothinenterie à une affection de la muqueuse intestinale caractérisée par une éruption comme furonculeuse, occupant les glandes de Peyer et de Brunner. Affectant l'apparence de boutons varioliques, cette éruption intestinale s'accomplit du quatrième au septième jour de la maladie; elle consiste alors en pustules ou plaques qui abondent surtout

vers la fin de l'iléon ; du douzième au quatorzième jour des espèces de bourbillons commencent à se détacher du sommet des pustules et de la surface des plaques dont l'inflammation ne s'est pas terminée par résolution ; leur chûte donne lieu à des ulcérations plus ou moins profondes et susceptibles de se cicatriser. Les ganglions mésentériques se tuméfient, s'enflamment, suppurent conjointement avec les plaques de Peyer.

Tandis que ce travail local s'opère dans l'intestin, on voit se développer un groupe de symptômes analogues à ceux que nous venons d'assigner au typhus ; cette affection n'est autre que celle décrite par Rœderer sous le nom de fièvre *muqueuse*; par Pinel, sous celui de *fièvre ataxique, adynamique*; par MM. Petit et Serres, sous le nom de *fièvre entero-mésentérique*, etc.

Le typhus et la dothinenterie sont-ils effectivement une seule et même maladie? Sous le rapport des symptômes extérieurs, la chose est admise par la majorité des praticiens les plus distingués ; c'est-à-dire que ce qu'on appelle aujourd'hui fièvre typhoïde prendrait le nom de typhus si elle régnait épidémiquement ; mais, quant aux lésions anatomiques, nous rencontrons la plus grande dissidence ; cela tient à ce que, depuis 1814, le typhus n'a point été observé d'une manière épidémique, et, à cette époque, on n'était pas dans l'usage d'ouvrir le tube intestinal et d'en inspecter la muqueuse ; d'où résulte que les uns proclament l'identité des deux affections d'après les symptômes seuls, et que d'autres la nient sur de vagues souvenirs d'autopsies incomplètes, tandis que les troisièmes, prenant un terme moyen, considèrent la lésion des glandes de Peyer comme un phénomène accidentel qui n'a rien d'essentiel et de constant, et ils envisagent l'affection typhoïde comme une simple *forme* morbide qui peut se greffer, pour ainsi dire, sur une phlegmasie quelconque, gastro-intestinale, encéphalique, pulmonaire, etc. Au milieu de ce

conflit d'opinions, nous devons en appeler à l'observation; or, où trouverons-nous le typhus épidémique, si ce n'est de temps en temps à bord de nos vaisseaux; à qui nous adresserons-nous si ce n'est à ces médecins navigateurs dont la science et le zèle ne suffisent pas toujours pour prévenir l'invasion de ce fléau, dans l'espace étroit et mal sain d'un navire encombré d'équipage, de passagers ou de troupes de transport? En attendant, nous ne pouvons que nous borner à exposer les éléments de la question tels qu'ils existent aujourd'hui.

D'abord, pour la fièvre typhoïde, il est certain que les plaques de Peyer sont altérées dans la plupart des cas; c'est-à-dire, quatre-vingt-dix-huit fois sur cent, selon M. Andral; mais il ajoute que la dothinenterie ne constitue pas toute la maladie : 1° parce que celle-ci peut exister sans lésion de l'intestin; 2° parce que la gravité des symptômes n'est pas toujours en rapport avec la lésion anatomique; M. Louis répond à cela : 1° les cas où les plaques n'ont pas paru altérées ne sont pas des fièvres typhoïdes, *bien qu'elles en présentent tous les symptômes;* 2° si l'on fait attention au nombre des plaques développées, enflammées, ulcérées, on trouvera toujours qu'elles occupent une étendue suffisante pour expliquer la gravité des symptômes.

Quant aux lésions des autres viscères, l'inflammation de l'estomac n'est rien moins que constante, malgré la rougeur, la sécheresse, la noirceur de la bouche et la sensibilité épigastrique, les vomissemens, etc. Il en est de même de l'encéphale, qui, malgré la durée et l'intensité du délire, ne présente pas toujours de lésions proportionnées, lésions qui tantôt se bornent à un peu plus de consistance, à l'aspect piqueté (sablé) du cerveau, et souvent à rien du tout.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans la plupart des cas, la rate présente un volume considérable.

Passant à l'anatomie pathologique du typhus proprement

dit, les documents vont nous manquer presque entièrement. Néanmoins, en nous adressant aux anciens, nous verrons que Pringle, sur dix autopsies, a trouvé des abcès dans le cerveau et le cervelet de trois individus, l'inflammation de la substance corticale chez deux autres; un cinquième, qui présenta les mêmes symptômes pendant la vie, n'offrit aucune lésion de l'encéphale, non plus que deux autres; il conclut que les abcès du cerveau ne sont pas rares, et il fait judicieusement observer que lorsque les cordiaux augmentent le délire, c'est que, probablement, il existe dans le cerveau une inflammation plus considérable qu'à l'ordinaire. Il parle en outre d'inflammation et *de corruption* des intestins, mais il n'entre dans aucun détail à ce sujet.

Poissonnier nous offrira quelques détails plus satisfaisants, quoique très-insuffisants encore. Malgré les symptômes qui semblaient annoncer une affection marquée dans le cerveau, dit-il, ce viscère, examiné avec soin, a paru toujours dans un état naturel, si l'on en excepte deux cas (sur vingt) où les vaisseaux étaient un peu engorgés,... C'est dans les viscères de l'abdomen qu'on remarque des désordres sensibles;.... des *taches parsemaient* çà et là les *intestins de presque tous* les cadavres, et dans quelques-uns le *sphacèle* s'était emparé *d'une portion du cilyndre* du canal intestinal.... Du reste, altérations diverses du poumon, du foie, etc. Il ne dit rien de la rate. Nous pourrions, dans ces *taches* et ce *sphacèle*, trouver des indices de l'altération des plaques de Peyer.

Nous chercherions en vain ailleurs des renseignements plus complets sur les altérations viscérales dans le typhus épidémique. C'est ainsi, par exemple, que Rouppe s'étend longuement sur les altérations du sang et se borne à dire ensuite : « Outre la couleur grise du cœur et des viscères abdominaux, je n'ai rien trouvé de particulier dans les cadavres. »

Chirac a observé que dans la fièvre pestilentielle observée

à Rochefort en 1694, le cerveau était enflammé et les intestins en suppuration ou bien gangrénés. (Œuvres posth.)

C'est donc aux modernes que nous devrons nous adresser; mais, par les raisons que nous avons rapportées, peu pourront encore nous satisfaire; néanmoins, nous avons de fortes autorités en faveur de l'identité de nos deux maladies, mais les opinions manquent de preuves justificatives.

M. Cruveilher nous a certifié avoir souvent rencontré l'altération des plaques de Peyer dans le typhus de 1814 et dans une autre épidémie observée à Limoges; mais pour lui le typhus n'est qu'une *forme* commune à toutes les phlegmasies, et la dothinenterie n'est qu'un accident.

M. Chomel, qui d'abord a prétendu ne rien préjuger en adoptant pour la dothinenterie la dénomination de fièvre *typhoïde*, fièvre *grave*, a déclaré, au sein de l'Académie, que la dothinenterie n'est autre chose que le typhus des camps, et qu'elle est *contagieuse* comme lui.

Enfin M. Gauthier de Claubry, ancien chirurgien de la garde impériale, nous a déclaré que, pour lui, il n'existait aucune différence entre ces deux maladies; mais il n'a pas voulu s'engager quant aux lésions cadavériques.

Mais l'opposition n'est peut-être pas moins imposante : M. Bretonneau tantôt doute fortement de l'identité de la dothinenterie et du typhus pétéchial des armées (car il doute des pétéchies comme symptôme de l'exanthème intestinal, pétéchies que nous avons vingt fois observées), et d'autres fois incline vers cette identité.

M. Rochoux nous a protesté de la différence entre ces deux maladies, entre lesquelles, selon lui, existe autant de dissemblance qu'entre l'érysipèle et le furoncle; il admet cependant que l'exanthème intestinal peut compliquer le typhus.

M. Louis dit avoir observé à Gibraltar une affection semblable au typhus des camps, affection dans laquelle les plaques de Peyer n'étaient nullement altérées.

La question reste donc indécise et réclame l'observation ultérieure qui de droit appartient, avons-nous dit, aux médecins navigateurs. Nous nous dispenserons d'apporter ici notre opinion personnelle, car, pendant dix années de service dans la marine, nous avons été assez heureux pour n'observer que deux cas de typhus suivi de mort, et nous avons été privés des lumières de l'autopsie.

L'altération du sang dans le typhus a beaucoup occupé les observateurs, qui, la plupart, sur des idées préconçues de putridité, ont cru le trouver altéré dans sa couleur et sa consistance. « Nous pouvons assurer, dit M. Andral, que si dans les fièvres graves on a cru trouver le sang plutôt altéré que dans d'autres maladies, c'est qu'alors on a donné à l'examen de ce liquide une attention plus grande. » Si pourtant l'affection dépendait, ainsi que nous penchons à le croire, de l'action toxique d'un miasme, du moins dans les cas d'épidémie par altération de l'atmosphère, comme il arrive le plus souvent dans la pratique navale, cette altération du sang ne serait pas tout à fait illusoire, et mériterait de nouvelles recherches.

Aux yeux de ceux qui, tels que MM. Andral et Cruveilher, considèrent les fièvres dites essentielles comme la réflexion d'une lésion qui peut affecter des organes *différents*, notre sollicitude, pour éclairer la question que nous avons soulevée, pourra paraître futile; mais d'abord il n'est jamais indifférent d'acquérir une notion positive, quelles que puissent en être les conséquences, et ensuite, si l'on considère combien la présence, dans l'intestin, d'une lésion telle que l'inflammation ou l ulcération des plaques de Peyer doit exercer d'influence sur la méthode thérapeutique, on cessera d'être étonné de nous voir appeler l'attention sur ce point; là gît la question des purgatifs et des toniques appliqués au tube intestinal; là réside peut-être l'explication des succès ou des catastrophes qui peuvent résulter de cette application rationnelle ou

intempestive. En attendant nous invoquerons l'expérience et la théorie thérapeutiques.

Tous les observateurs s'accordent en ce point que la première période du typhus est éminemment inflammatoire et réclame l'emploi des antiphlogistiques; mais ici la limite du bien est difficile à déterminer et se trouve voisine de l'écueil. Nous empruntons à Pringle une phrase qui résume parfaitement la difficulté : « Ayant remarqué, dit ce profond observa-» teur, que le délire provenait de deux fautes tout-à-fait con-» traires : les saignées copieuses et réitérées, et le vin et les » cordiaux donnés de trop bonne heure; il s'en suit que les » principes, par rapport au traitement, sont très-délicats. » Cette doctrine est encore celle des modernes, qui tous s'accordent en cela que la saignée ne convient que dans le principe, et qu'il faut se garder d'en abuser, précepte qui est encore plus rigoureusement applicable au typhus qui sévit à bord des vaisseaux. Rouppe établit, par rapport au mode de traitement, trois catégories parmi les sujets, catégories dont Poissonnier s'est emparé en les dénaturant : la première est relative aux individus robustes; la seconde, aux sujets débiles, et la troisième, enfin, aux sujets naturellement débiles et de plus affectés de scorbut. Si le sujet est vigoureux, et les phénomènes de réaction très prononcés, on pratiquera une saignée peu copieuse qu'on répétera si on le juge nécessaire; mais il est rare qu'il convienne de la réitérer une troisième fois, surtout si la maladie dure déjà depuis quelques jours (1). On combat les symptômes cérébraux et abdominaux au moyen de saignées locales; mais il est d'observation que ces évacuations sanguines enrayent rarement la marche de la maladie (2). Le mal paraît devoir suivre un cours nécessaire; il se-

(1) *Rarò repetenda fuit venæ sectio, etsi calor satis validus atque pulsus apparuerint, nàm si justò plus sanguinis detraxi, derepentè subsidebat pulsus.* (Rouppe.)

(2) « Il n'est pas aisé, dans le commencement, de distinguer cette

rait même imprudent de prétendre l'interrompre subitement, de la *juguler,* comme on dit, avec d'abondantes saignées; car si l'on abuse de ces moyens, on risque de hâter la période d'adynamie. Rappelons en passant que la soif, la rougeur, la sécheresse, et l'enduit noirâtre de la langue, sont loin d'être des signes constants d'irritation gastro-intestinale, non plus que les vomissements et même la sensibilité de l'épigastre, considérés isolément; mais le concours de ces symptômes leur donne une valeur plus positive. On favorisera l'action de la saignée par des boissons mucilagineuses ou acidulées; le malade préfère souvent l'eau pure aux tisanes; on usera des topiques et des lavements émollients, etc.

Plus tard on aura recours aux dérivatifs externes, tels que les frictions sèches ou humides, avec le vinaigre; l'application de synapismes ou de vésicatoires, *comme rubéfiants;* car on n'oubliera pas qu'il existe une tendance à la gangrène de la peau, d'où résultent des ulcères croissants, opiniâtres, qui prolongent la convalescence, et privent long-temps le service des bras qui lui sont nécessaires. Appliqués trop tôt, les dérivatifs peuvent avoir des résultats fâcheux et augmenter l'éréthysme (1).

Nous arrivons au point le plus délicat du traitement, l'emploi des toniques, car nous rejetons l'usage des purgatifs que les anciens préconisaient par suite de leurs doctrines humorales (2). Il existe des cas d'adynamie franche qui contre indiquent l'emploi des débilitants; mais s'abstenir de la saignée,

» maladie d'avec une fièvre ordinaire. On examinera si, la personne
» ayant été saignée, cette évacuation lui a procuré du soulagement,
» parce que, dans les fièvres inflammatoires, la saignée modère en gé-
» néral les symptômes, au lieu que, dans celle-ci, elle a rarement cet
» effet. » (Pringle.)

(1) *Vesicantia in initio morbi, vel circùm statum, malum plus exacerbare quàm mitigare videbantur.* (Rouppe.)

(2) Poissonnier Desperrières en a constamment observé de mauvais résultats.

ce n'est pas donner du quinquina, disions-nous ailleurs; néanmoins les toniques et les stimulants, administrés avec réserve et discernement, ont souvent produit d'excellents effets, et, lors même qu'il existe une phlogose intestinale, on se demande si ces toniques, tout en l'exaspérant, ne peuvent pas modifier avantageusement, soit le système nerveux, soit les fluides eux-mêmes. Parmi ces agents, le quinquina, le camphre, le musc et le vin généreux occupent le premier rang. Au lieu de quinquina, l'on pourra donner avec plus d'avantage quelques grains de sulfate de quinine; l'on administrera le vin par petites cuillerées répétées, afin d'agir d'une manière graduée et continue, ou bien on le donnera sous forme d'eau vineuse et comme tisane.

L'instinct des malades les sert quelquefois mieux que le médecin, et ils refusent les boissons excitantes qui, disent-ils, leur brûlent les entrailles (1).

On combattra les accidents par les moyens appropriés; c'est ainsi qu'on opposera la limonade minérale et les topiques acidulés aux hémorragies. Les narcotiques, dangereux, lorsque le délire et le coma sont prononcés, seront employés, lorsque ces symptômes ne domineront pas, à combattre une diarrhée très intense, etc.

Si maintenant nous nous rappelons combien d'irrégularités cette maladie peut offrir dans l'enchaînement, la succession et la marche de ses symptômes, nous sentirons combien le traitement exige de circonspection de la part du médecin, à combien d'erreurs on se trouve exposé dans l'application des médicaments, et suivant l'apparence des symptômes, et suivant les vues théoriques dont on est imbu. Il faut que le médecin se pénètre bien de cette idée que sa mission se borne, dans le cas dont il s'agit, à observer et tempérer la marche

(1) *Ipsum vinum recusaverunt, etsi strenui fuerint potatores; dixerunt illis ignem in præcordiis incendi.* (Rouppe.)

de la nature, tantôt en activant, et plus souvent en modérant ses impulsions. Ceux qui nous accuseront de faire la *médecine du symptôme*, qu'ils veuillent bien nous dire dans quel coin de l'économie gît l'ennemi qu'on peut combattre ou terrasser de vive force et sans compromettre le malade ?

Que le typhus soit une maladie particulière, ou la dothinenterie elle-même, les indications devront peu varier, car les traitements particuliers, appliqués à cette dernière, n'ont pas justifié les spéculations théoriques; c'est ainsi que l'eau gazeuse, les chlorures, etc., n'ont pas procuré des avantages bien appréciables; néanmoins, s'il était démontré que les lésions anatomiques siégent dans l'intestin grêle, c'est sur l'abdomen qu'on appliquerait des sangsues, puis des cataplasmes, puis enfin l'emplâtre saupoudrée d'émétique dont M. Bally a retiré des effets avantageux; on serait encore plus circonspect dans l'emploi des toniques, et l'on éviterait plus soigneusement encore d'ingérer des substances dont le contact sur la muqueuse serait susceptible d'irriter l'exanthème ou d'entraver la cicatrisation. La doctrine de ceux qui considèrent le typhus comme une *forme* revêtue par diverses phlegmasies, n'altère en rien le système thérapeutique; car ici, comme pour les fièvres intermittentes pernicieuses, la *forme* est tout, et le *fonds* ne doit vous occuper que secondairement. « Nul » doute, a dit Huxam, qu'il n'existe des fièvres qui réclament » autre chose que des saignées et des rafraîchissants. »

La convalescence est ordinairement longue, avons-nous dit, et, comme les rechûtes sont faciles, on ménagera l'alimentation de manière à prévenir ces récidives, tout en réparant graduellement les forces au moyen d'un régime léger, féculent, végétal et modérément substantiel, viandes blanches, bouillons, etc.

Mais ce serait vainement que le médecin s'appliquerait à trancher les têtes d'une hydre sans cesse renaissante s'il ne travaillait en même temps à tarir la source des désastres au

moyen de l'exactitude la plus sévère dans l'application des lois de l'hygiène. La ventilation, les feux, les fumigations, les chlorures, seront prodigués pour la purification de l'atmosphère. La plus exacte surveillance règnera sur l'observation des soins de propreté générale et locale, sur le choix et la confection des aliments. Si les hommes sont entassés dans un faux-pont malsain, on les répartira dans les batteries; on se ménagera, s'il le faut, de l'espace aux dépens des emménagements de l'état-major; on réglera les exercices de manière à ce que les hommes jouissent d'un repos suffisant; on soutiendra le moral des équipages en favorisant les jeux, les danses, etc. Mais, en dépit de tous ces moyens, n'espérez pas déraciner le mal s'il gît dans l'encombrement; alors ce que vous aurez de mieux à faire sera de relâcher dans le port le plus voisin, afin de déposer à terre votre surcroît de personnel.

Nous arrivons à l'examen de cette grave question de la contagion, moins pour les équipages eux-mêmes, car, infectante ou contagieuse, il est tout aussi difficile d'en borner les progrès, dans l'étroite enceinte d'un navire, mais pour les populations auxquelles vous pourriez apporter un fléau.

Les anciens considéraient comme contagieuse toute maladie qui sévissait sur des masses; cette confusion s'est perpétuée jusqu'à une époque assez rapprochée de nous, et n'est pas même effacée de l'esprit de beaucoup de modernes, qui confondent encore la contagion et l'infection; parmi les auteurs renommés qui professent la doctrine de la contagion du typhus, nous choisirons Pringle, Rouppe et Poissonnier, qui nous ont servi de modèles, et nous examinerons leurs assertions à cet égard.

« J'ai quelquefois remarqué, dit Pringle, que la fièvre putride était extraordinairement *contagieuse, mais l'infection ne se communique que lentement, et il n'y a guère que ceux*

» *qui se trouvent renfermés dans le mauvais air* qui y soient » sujets. »

Il nous semble qu'il est difficile de mieux désigner l'infection, par opposition à la contagion, qui se communique en un instant, et indépendamment de l'état de l'air; quant à ce qu'il rapporte d'ouvriers infectés pour avoir travaillé à des couvertures de malades, le fait demande éclaircissement et ne constituerait d'ailleurs qu'une exception.

Voyons ce que dit Rouppe : « L'équipage fut également in» fecté, officiers et matelots; *tant ceux qui fréquentèrent les » malades que ceux qui s'en tinrent éloignés.*

» J'ai souvent observé cette maladie dans mes voyages, » mais, en la prenant à temps, je l'empêchais de devenir » *contagieuse.* »

Ainsi des individus qui gagnent le mal en se tenant éloignés des malades, une maladie qu'on empêche de devenir contagieuse en la traitant comme il faut, ne sont pas, ce me semble, des arguments bien en faveur de cette contagion.

Parmi les épidémies de typhus, celle qui a causé le plus de ravages et qui paraîtrait avoir été le plus manifestement contagieuse, serait celle qui moissonna l'escadre de Dubois de la Mothe et la ville de Brest, en 1758, épidémie dont Poissonnier Desperrières donne une description très-pittoresque. Voyons pourtant comme il s'y prend pour prouver la contagion :

« La plupart des marins des équipages sortaient des prisons » d'Angleterre et avaient déjà beaucoup souffert; plusieurs » d'entre eux étaient encore à leur apprentissage, et les trou» pes de marine qui se trouvaient sur cette escadre n'étaient » point habituées à l'humide élément. La crainte, chez quel» ques-uns, de se voir aux prises avec l'ennemi, les mauvais » aliments, dont les vaisseaux ne sont que trop souvent ap» provisionnés, la malpropreté qui règne presque tou» jours parmi les équipages français, le séjour de l'escadre

» de M. Dubois de la Mothe dans une rade qui n'est pas sa-
» lubre ; etc. »

Est-il possible d'accumuler plus d'arguments en faveur de l'infection ? Continuons :

« Il n'était pas nécessaire pour cela que la maladie fût de
» nature à se communiquer, mais si, à toutes les causes ci-
» dessus, on joint la qualité contagieuse qu'on ne peut mécon-
» naître, on n'est plus surpris. » Voilà qu'après avoir admis l'infection suffisante, il s'obstine à invoquer la contagion, tant les préjugés ont de puissance.

« Il suffisait de se porter par zèle ou par devoir au secours
» des malades pour être atteint de la contagion *qui éludait*
» *même les précautions de ceux qui tâchaient le plus de s'en*
» *garantir.*

» Cette maladie ne prend guère naissance que dans les
» temps chauds et humides, où l'air a peu d'agitation, et
» *lorsque des substances animales putréfiées le remplis-*
» *sent de leurs émanations.* » Ceci n'a pas besoin de commentaires.

Mais si l'on demande comment l'épidémie a passé dans les hôpitaux de Brest, l'auteur se chargera de la réponse : « En
» entrant dans les hôpitaux on se trouvait plongé dans un air
» très-chaud, dans lequel les personnes qui n'y étaient pas ha-
» bituées pouvaient à peine demeurer quelque temps sans être
» attaquées d'un mal de tête.

» L'hiver qui, en 1758, fut doux et pluvieux à Brest, ne
» contribua pas peu à rendre les causes générales plus actives...
» L'air doux et humide se renouvelait plus difficilement... et
» dissolvait les miasmes putrides qui émanaient des moribonds,
» des cadavres, etc. »

Mais voici que l'auteur nous fournit la contre-épreuve: « Après
» le départ de l'escadre, les malades qu'on laissa à Louis-
» bourg, débarrassés de leurs voisins, furent plus à l'aise ;
» le renouvellement de l'air devint moins difficile ; par là l'in-

» fection réciproque fut moins à craindre, chaque individu » n'ayant qu'à lutter contre son ennemi personnel. »

Voilà l'infection simple qui cède à la seule influence d'un air abondant et pur.

Si nous nous sommes étendus sur cette analyse, c'est moins pour combattre une doctrine qui n'est plus guère aujourd'hui qu'un fantôme presque ridicule, que parce qu'elle nous a fourni une excellente leçon sur l'étiologie du typhus.

Quant à la dothinenterie, malgré l'assertion positive de M. Bretonneau, la plupart des médecins de Paris s'accordent à la considérer comme non-contagieuse.

Ainsi donc, au lieu de concentrer d'infortunés malades dans le foyer qui les dévore, dispersez-les dans des lieux salubres bien aérés, où chacun puisse respirer un air pur, et où le petit foyer d'infection que chacun représente s'évanouira dans le tourbillon atmosphérique sans nuire à personne; car ce n'est qu'en respirant les émanations concentrées des malades qu'on peut contracter la maladie. Tel n'est pas, sans doute, le système des partisans de quarantaines et de cordons sanitaires, mais c'est celui de la raison et de l'humanité.

### *Fièvre jaune.*

Nous abordons l'histoire d'une maladie qui doit intéresser à un haut degré le médecin navigateur, non-seulement à raison de l'obscurité, de l'incertitude, qui couvrent encore et ses causes et son essence et sa thérapeutique, mais aussi en ce qu'elle constitue le principal fléau dévastateur des équipages dans nos colonies des Indes occidentales où séjournent annuellement beaucoup de vaisseaux de l'état et du commerce. Il est à remarquer que tandis que le scorbut et le typhus tendent à disparaître, ou du moins ne se montrent que rarement aujourd'hui à bord de nos vaisseaux, la fièvre jaune, au con-

traire, semble, depuis quelques années, exercer plus de ravages que jamais parmi les navigateurs européens. Nous ne prétendons pas, à l'imitation des auteurs qui admettent certaines transformations de maladies, telles que la lèpre en syphilis, que la fièvre jaune ait pris la place du scorbut ou du typhus, mais nous en déduirons une conséquence bien plus importante pour la pratique et plus consolante pour l'humanité, c'est que si ces derniers fléaux se trouvent effectivement conjurés, c'est parce que nous avons su nous adresser aux éléments qui les provoquent, tandis que, relativement à la fièvre jaune, nous n'avons point encore appris à reconnaître et à combattre le principe qui favorise son développement et ses progrès.

Il est une destinée commune aux maladies dont les ravages attestent notre ignorance, c'est de donner lieu à une foule d'écrits qui, loin d'éclaircir la matière, ne font plutôt que l'embrouiller par la quantité d'opinions variées et souvent bizarres dont ils encombrent la science. Découragés par le silence des investigations matérielles, les médecins abandonnent la voie de l'observation pour s'égarer dans les théories; et les faits recueillis, comme une matière malléable, subissent toutes les formes que l'imagination s'efforce de leur donner.

Telles sont les réflexions que nous suggèrent la lecture des nombreux écrits publiés sur la fièvre jaune; c'est en vain que nous avons tenté d'en extraire l'essence; fatigués d'un labeur inutile, étourdis de la quantité des documents disparates, nous avons pris le parti de déposer nos livres et d'en appeler à nos souvenirs, ne tenant compte que des renseignements qui cadraient le plus avec les résultats de notre expérience personnelle.

Répudiant un vain étalage d'érudition, et n'écrivant que pour de modestes praticiens, il nous importera peu d'établir la généalogie chronologique de la fièvre jaune, et d'examiner si cette maladie n'est autre chose que la fièvre *ardente* d'Hip-

pocrate et de Galien, qui parlent en effet du vomissement noir et de la couleur jaune de la peau, ou la peste d'Athènes décrite par Thucydide, et dont M. Dalmas prétend avoir éprouvé la plupart des symptômes à Saint-Domingue.

Nous n'examinerons pas si le mal est indigène en Amérique ou s'il y fut importé de Siam ou de tout autre lieu ; à peine si nous hasarderons de dire que la première bonne description qu'on en possède est due à un médecin portugais, Jean Ferreira de Rosa, qui écrivait en 1694. Le fait de son existence est malheureusement trop constaté, et cela nous suffit.

Suivant qu'ils ont envisagé l'origine, la cause, la prédominance de certains phénomènes réels ou supposés, les auteurs ont désigné cette maladie sous des noms différents, parmi lesquels nous lui conserverons celui de *fièvre jaune*, non que nous le jugions absolument préférable aux autres, puisque le phénomène qu'il désigne n'existe pas toujours, mais parce que c'est celui sous lequel la maladie est le plus généralement connue dans la marine ; or, les mots n'étant que des signes conventionnels, il suffit de s'entendre.

Si ces divers points nous paraissent de peu d'importance, il n'en est pas de même des causes qui peuvent engendrer cette funeste maladie ; nous ne pouvons, en effet, nous dissimuler que là gît la question capitale ; car si nous arrivions à déterminer les conditions précises sous lesquelles elle se développe, nous serions bien près d'en posséder le remède, et peu nous importerait alors qu'elle fût transmissible par contagion ou par infection, puisqu'il nous deviendrait facile, sinon d'en prévenir toujours l'invasion, au moins d'en borner les ravages. Si nous venions à prouver, par exemple, qu'elle tire son origine de certains états de l'atmosphère extérieure, les moyens purificateurs et l'émigration nous offriraient des remèdes certains, et nous frapperions de ridicule et de barbarie ces cruelles machinations d'isolement échafaudées par l'ignorance et la terreur. Mais nous n'en sommes pas rendus à ce point

de perfection ; et telle est précisément la cause de cette volumineuse polémique dont nous sommes témoins depuis quelques années.

Aux yeux de quelques uns , la chaleur est l'agent principal du développement de la fièvre jaune; ils se fondent sur ce que toutes les causes qui modifient la température, comme les vents , l'exposition des lieux , les saisons, impriment de semblables modifications à la maladie.

D'autres adjoignent à cet élément le concours de l'humidité et d'un foyer d'infection, parce que, disent-ils, partout où l'air est pur et sec, quelle que soit d'ailleurs sa température, la fièvre jaune ne se montre jamais, telles sont les plages sablonneuses de l'Arabie; tandis que la plupart des auteurs s'accordent sur ce point que l'abondance des pluies , l'existence d'un foyer miasmatique et l'élévation de la température engendrent partout des fièvres graves plus ou moins analogues à la fièvre jaune. C'est en cela que l'exposition en plein air pendant la nuit, où les vapeurs sont condensées par le refroidissement de l'atmosphère , est réputée si dangereuse.

Pour d'autres , enfin , les agents précédents ne sont que les auxiliaires, les *adjuvants* d'un germe *spécifique* qui est en même temps l'instrument de la transmission de la maladie, d'un *miasme contagieux* enfin. Ce principe peut , selon quelques-uns , dormir des années entières au sein de l'économie , pour se réveiller à la première provocation des agents auxiliaires dont pourtant la nécessité est telle que l'absence d'un seul de ceux-ci suffit pour paralyser l'action du miasme spécifique : telle est la doctrine des contagionistes.

Telles sont les causes déterminantes alléguées dans l'état actuel de la science ; si, sous l'influence de ces causes données , la maladie se montrait toujours, la question serait promptement jugée; mais il en est bien autrement , et ce fléau capricieux paraît se jouer de toutes les théories en faisant invasion d'une part dans des lieux où l'on ne saurait dé-

montrer l'ensemble de ces causes, et, d'autre part, en refusant de se montrer dans des endroits où elles exercent le plus d'empire. Il convient, sous ce rapport, de donner place ici aux remarques de M. Levicaire de Toulon : « La fièvre jaune, » dit-il, ne semble pas se propager dans l'hémisphère sud ; la » ligne des équinoxes paraît lui former une barrière insurmon» table ; cependant toutes les constitutions physiques de l'air » et du sol, propres à son développement, sont en quelque » sorte réunies à Rio-Janeiro (Brésil), à Quilia et Avica (Pé» rou), et dans plusieurs parages méridionaux des côtes de » l'Afrique et de l'Asie.

» Est-on autorisé à attribuer la prédilection qu'affecte la » fièvre jaune pour l'Amérique du nord, en ce que cette partie » est plus chaude que celle du sud ? mais le Brésil et le Pérou » sont infiniment plus chauds que les États-Unis ; en outre, » ils offrent des alternatives de chaud et de froid, et sont très» humides.

» Guayaquil, placée sous quelques degrés nord sur la côte » ouest d'Amérique, est ravagée par la fièvre jaune ; Panama » l'est également, tandis que Lima, située sous le 14e degré » sud, même latitude que la Martinique au nord, est un pays » très-sain quoique très-sale ; la direction des vents jouerait» elle ici quelque rôle essentiel ? mais sur cette côte ouest » d'Amérique les vents régnants du sud-ouest viennent de la » pleine mer, comme les vents alizés aux Antilles.

» L'élévation du pays y serait-elle pour quelque chose ? non. » Avica est un littoral maritime bas, et, qui pis est, sous le vent » d'un morne et d'un îlot couverts d'un amas si épais de fiente » d'oiseaux de mer, que l'air en est infecté dans une assez » grande étendue. Avica n'est cependant jamais désolée par » la maladie. Quilia est sur la côte, et près d'une rivière, il y » fait extrêmement chaud, et la fièvre jaune ne s'y montre » jamais.

» A Lima la malpropreté des rues est remarquable ; on y

» laisse des chiens, des ânes, des mulets morts se putréfier,
» sans même en enlever les ossements après que les animaux
» de proie les ont dévorés. Tous les cadavres humains n'y sont
» pas même couverts de terre dans le cimetière, qui n'est qu'à
» une petite distance de la ville ; l'humidité de l'atmosphère y
» est extrême et constante ; car le ciel, toujours chargé de
» nuages, ne permet que difficilement aux rayons solaires d'ar-
» river jusqu'au sol ; enfin on n'y ressent point de ces fortes
» brises qui renouvellent l'air en s'opposant à la stagnation des
» miasmes ; avec tout cela on n'y voit point de fièvre jaune, ni
» même de ces affections dites embarras gastrique, fièvre bi-
» lieuse, etc., espèces d'annexes de cette maladie.

» Je suis peut-être le premier voyageur, ajoute M. Levicaire,
» qui ait signalé cette préférence que la fièvre jaune manifeste
» pour l'hémisphère septentrional, préférence remarquable
» pour le Nouveau-Monde surtout, mais qui s'exerce aussi sur
» l'ancien, ainsi que l'attestent les épidémies de Livourne, de
» Barcelonne, de la côte d'Afrique, et les épidémies presque
» annuelles de Cadix. »

Voilà qui n'a pas besoin de commentaires, et qui nous mène directement à convenir que sur la cause efficiente de la fièvre jaune nous ne savons absolument rien jusqu'à présent ; aussi voyons-nous les observateurs circonspects abandonner cette question, et M. Andral, par exemple, ranger la fièvre jaune parmi les épidémies de cause douteuse.

Il y a dix ans qu'on ne cherchait point à découvrir la cause de cette fièvre ailleurs que sur les plages malsaines où abordaient les navigateurs, lorsque M. Lefort, médecin en chef au Fort-Royal (Martinique), mettant à profit des observations antérieures, (les exemples ne manquant pas de navires où la fièvre jaune s'est développée spontanément à la mer) et les siennes propres, vint à s'imaginer que cette cause pourrait bien résider dans les navires eux-mêmes. La funeste épidémie de 1821 ne tarda pas à lui fournir de malheureuses applica-

tions de sa théorie aux navires que dépeuplait la mortalité, au point qu'on fut obligé de les désarmer, tant parce qu'il ne restait plus assez d'hommes pour les manœuvres, que pour sauver les restes infortunés de leurs équipages : les corvettes la *Diligente* et *l'Egérie* se trouvèrent dans ce cas; et telle était l'activité des principes délétères qui s'y trouvaient renfermés que les hommes envoyés pour les purifier furent la plupart frappés de la fièvre jaune, dont quelques-uns furent victimes.

Cette opinion ne tarda pas à devenir celle de beaucoup de chirurgiens de la marine, et nous lisons dans la thèse de M. Fribourg, chirurgien du brik l'*Antilope*, qu'en 1826 l'obligation où l'on se trouva de désarrimer la cale, fut immédiatement suivie de l'explosion d'une épidémie telle qu'en moins d'un mois les deux tiers d'un équipage de 80 hommes passèrent à l'hôpital et quinze en moururent; on fut d'autant plus fondé à regarder la cause de l'épidémie comme inhérente au navire, que bien que cela se passât au mois d'août au fort de l'hyvernage, il n'y avait pas de maladie au Fort-Royal. Sur la demande du chirugien, l'équipage fut mis à terre, et dès lors il n'y eut plus de malades, tandis que, des trois hommes laissés à bord comme gardiens, deux furent frappés et l'un d'eux en mourut. Le navire fut purifié et blanchi à la chaux; dès lors l'équipage put revenir l'habiter sans danger.

A la même époque, le brik l'*Abeille* ayant une voie d'eau fut forcé de désarrimer sa cale; dès ce moment la fièvre jaune éclata, et fit périr en moins d'un mois trente-cinq hommes sur cent.

La goëlette la *Topaze*, dont l'équipage devait être acclimaté par plusieurs années de séjour dans la colonie, fut de même obligée de déranger sa cale et perdit, par suite, cinq hommes sur trente.

Enfin la frégate l'*Astrée* avait franchi l'hyvernage sans accident, lorsque, des circonstances l'ayant forcée d'opérer

des dérangements dans la cale, l'épidémie fit irruption, et dans l'espace de quinze jours enleva vingt-quatre individus.

En dépit de l'éloquence de pareils faits, on pourrait supposer qu'une idée de M. Lefort, homme très-ardent à faire adopter ses opinions, a pu dominer de jeunes esprits faciles à recueillir la pensée d'autrui; mais nous avons à présenter un document antérieur aux observations de M. Lefort, et d'autant plus précieux qu'il émane d'un observateur, historien ingénu de faits qu'il ne destinait certainement pas à voir le jour. Cependant l'épidémie de la gabarre l'*Infatigable* est une des plus remarquables que nous puissions produire, sous le rapport des précieuses leçons que nous pourrons y puiser. Voici le résumé du rapport de M. Fleury : La gabarre l'*Infatigable*, ayant soixante-treize hommes d'équipage, est chargée de conduire cent trente-quatre passagers de Rochefort à la Guadeloupe, où elle arrive en novembre 1816. On lui fait transporter de la Pointe-à-Pitre à la Basse-Terre quarante soldats convalescents de fièvre jaune avec les effets de ceux qui avaient succombé à l'épidémie qui régnait alors dans l'île, et par suite de laquelle plusieurs navires désarmaient faute de matelots. En raison de sa destination l'équipage de l'*Infatigable* était obligé de travailler à l'ardeur du soleil des tropiques et souvent avec la pluie, la plupart des hommes étaient presque nus et manquaient d'effets pour changer. Il est peu de navires, dit M. Fleury, où le service se fit plus strictement qu'à bord de celui-ci : à l'activité d'un bâtiment de transport on joignait l'observation rigoureuse des règlements de guerre, pour les exercices du canon, d'abordage, de manœuvre; nos malheureux matelots n'avaient de répit qu'aux heures des repas; l'équipage courait la *grande bordée*, ce qui obligeait les hommes à dormir sur le pont pendant la nuit; la discipline était en même-temps si sévère et dégradante qu'une partie des matelots désertaient et que les autres restaient démoralisés, se livrant à l'insubordination dans l'es-

poir de rompre leurs chaînes et cherchant dans l'ivresse l'oubli de leurs misères, ce qui n'aboutissait qu'à rendre les châtiments plus barbares.

Les fièvres intermittentes, les diarrhées muqueuses et dysentériques sévirent d'abord sur le plus grand nombre. La gabarre fut employée à transporter des canons de la Martinique à la Guadeloupe; on conçoit combien ce métier devait occasionner de rudes travaux. Dans l'un des voyages, le capitaine, dans le but d'éviter la maladie, crut devoir mouiller à une lieue de la Pointe-à-Pitre, mais sous le vent des marais, et il en résulta que les transports nécessitaient de longues traversées, par le soleil et la pluie, ce qui fatiguait excessivement les hommes des embarcations qui rentraient souvent fort avant dans la nuit. C'est alors que débuta l'épidémie : dans les premiers jours d'avril 1817, deux hommes furent frappés et allèrent mourir à l'hôpital. Le 5 mai, le navire appareilla de la Basse-Terre, avec des passagers, dont six convalescents de fièvre jaune et plusieurs prisonniers. A Saint-Martin, ayant besoin de faire du bois, l'équipage fut envoyé couper des palétuviers mêlés de mancenilliers, dans un marais fangeux; le lendemain six hommes tombèrent malades; le navire partit pour Saint-Thomas; chaque jour il survenait de nouveaux malades; les moyens purificateurs étaient prodigués. Le 18 mai dix hommes étaient à l'hôpital, un élève et le capitaine étaient malades en ville; le 22 M. Fleury lui-même fut atteint de la maladie et déposé dans une maison particulière; il ne releva qu'au bout d'un mois, et ce n'est qu'alors qu'il apprit les calamités de l'infortuné navire qui dans cet intervalle avait perdu trente-sept individus (plus de la moitié de l'équipage), dont cinq officiers y compris le commandant, vingt-sept matelots, deux mousses et trois passagers *habitant la colonie depuis quelques années, et qui probablement*, dit M. Fleury, *sont venus puiser l'infection à bord.*

Il y a dans l'histoire de cette épidémie des arguments pour tous les systèmes : êtes vous contagioniste? Le navire a porté des objets contaminés, il a communiqué avec des lieux infectés; voulez-vous de l'influence hygiénique pure? Quel état fut jamais plus pénible et plus oppressif que celui de ce malheureux équipage! mais les officiers, les passagers ne travaillaient point et pourtant tous furent atteints; voulez-vous enfin de l'infection locale? Vous avez un *transport* qui constamment bouleverse la cale, qui y entasse mille objets différents, jusqu'à du bois venimeux coupé dans un marais, qui reçoit des passagers nombreux et valétudinaires, etc. Nous nous rangeons, sans balancer, de l'opinion de M. Fleury, qui avec toute la facilité possible d'adopter la contagion, est entraîné par la force des choses à professer l'infection; il demande naturellement comment ces malades n'ont pas répandu la contagion dans l'hôpital de Saint-Thomas ou dans les maisons qui leur ont donné l'hospitalité, et où se trouvaient ou venaient les visiter beaucoup d'Européens?... Mais voilà qu'on désarme, qu'on purifie, qu'on blanchit le navire, et l'équipage y rentre avec une foule de convalescents, et, quoique ce soit au milieu de la mauvaise saison, désormais tout le monde se porte bien..... Concluez.

Ajoutons encore quelques faits particuliers : La corvette la *Bacchante* de la division du général Leclerc arrive à Saint-Domingue avec ses sabords condamnés; la fièvre jaune s'y déclare avec intensité; on ouvre les sabords et l'épidémie cesse. Le vaisseau l'*Argonaute* est affecté de la fièvre jaune au Ferrol (1802), l'équipage abandonne la cale et le faux-pont pour n'habiter que les batteries, et l'épidémie cesse de sévir; la même chose est arrivée à l'*Expéditive*, au rapport de M. Mollet. M. Nonay dit avoir vu aux Antilles et nous avons vu maintefois nous-mêmes des bâtiments atteints de la fièvre jaune, lorsque celle-ci n'existait pas à terre ni sur aucun bâtiment voisin, et ces navires étaient ordinairement les plus mal tenus. M. Gau-

bert, médecin à Saint-Pierre (Martinique), a remarqué que l'épidémie sévit de préférence sur les navires chargés de bestiaux, bœufs, mulets, qu'on loge dans la cale; enfin les médecins contagionistes, M. Péan, entre autres, ne laissent pas que de conseiller de n'envoyer aux Antilles que des navires à batteries couvertes, à cause des hublots qui permettent d'aérer l'intérieur.

Mais voici qu'un médecin étranger, qui a fait de nombreux voyages en Amérique pour étudier la fièvre jaune, Reider, de Vienne, publie en 1828 un ouvrage où il pose en fait que cette maladie est non-seulement dans un rapport intime avec la navigation, mais *qu'elle n'est motivée et fondée que dans la navigation*, que cette dernière en est la source unique, et que partout où se manifeste une épidémie, les exhalaisons putrides, cause unique de la fièvre jaune, s'y sont trouvées transportées par des navires et non par des hommes ou des effets, comme le prétendent les contagionistes : car, pour M. Reider comme pour M. Lefort, les émanations qui s'élèvent de l'eau qui croupit dans la cale des vaisseaux est la cause spécifique de la fièvre jaune. Ces vapeurs ainsi renfermées arrivent à un degré de putréfaction ou de malignité que ne peuvent acquérir des exhalaisons putrides et marécageuses à l'air libre; ainsi s'expliquerait pourquoi, d'après l'observation de M. Humboldt, la fièvre jaune règne exclusivement sur les bords de la mer, et ne fait jamais irruption dans l'intérieur, quelle que soit d'ailleurs l'intensité de la chaleur, de l'humidité et des miasmes.

Tout en admettant l'importation telle que la conçoit M. Reider, c'est-à-dire par infection inhérente au navire lui-même, nous ne pouvons nous refuser à penser qu'il ne puisse exister d'épidémies par causes inhérentes au sol. Toujours est-il que voilà en faveur de l'infection locale des témoignages imposants.

Nous ne chercherons point à spécifier quel est l'élément de

cette infection, si c'est l'oxide d'azote ou l'hydrogène carboné; nous nous bornerons à rappeler que, dans la cale des vaisseaux comme dans les marais, il existe de puissantes causes d'infection dues à l'eau de mer qui croupit en dissolvant des matières putrides, végétales et animales, telles que les rats morts et ces insectes qui pullulent prodigieusement dans les colonies, sous le nom de *cancrelats*, *ravets* ou *blattes;* l'on conçoit donc que lorsqu'après un ancrage prolongé l'on vient à remuer ces immondices, il puisse s'en élever des émanations délétères; c'est d'ailleurs ce que confirment les faits; ainsi, lorsque l'*Infatigable* fut atteinte de l'épidémie, on espéra la voir s'amender en prenant la mer, mais, dans l'espace de trente heures que le navire resta sans voiles, dix-sept hommes tombèrent malades, et l'on fut obligé de revenir au mouillage pour épargner le reste. Autant il en arriva à l'escadre des Antilles en 1821 : ayant essayé de mettre à la voile pour croiser au vent de la Martinique, l'épidémie acquit une violence extraordinaire, et ce fut au retour de cette malheureuse tentative que deux navires furent obligés de désarmer.

Tel est en résumé ce qu'on peut dire des causes déterminantes de la fièvre jaune; quant aux causes prédisposantes, prenez la liste de celles communes à toutes les maladies inflammatoires, âge adulte, tempérament sanguin et bilieux, constitution robuste, excès dans le régime, aliments salés, fumés, condiments excitants, abus des liqueurs spiritueuses, usage immodéré des boissons rafraîchissantes, suppression de transpiration, excès vénériens, exercices forcés, passions violentes ou délibitantes, tristesse, nostalgie, appréhension du mal, excès de travaux intellectuels, etc. Tous les navigateurs savent que les constitutions les moins exposées à contracter la fièvre jaune sont les constitutions un peu sèches, avec coloration pâle et brunâtre de la peau, c'est ce que les marins et les créoles appellent le *teint patate*. Parmi les attributions du bord, celles qui retiennent les hommes dans les profondeurs

du vaisseau, ou près des foyers de chaleur, y prédisposent manifestement; ainsi les caliers, cuisiniers, forgerons, y seront plus sujets. M. Bouyer a remarqué qu'à bord de *l'Euryale* les gabiers furent les derniers atteints. Les canotiers y sont exposés, tant par les fatigues de leur métier que par la facilité qu'ils ont à commettre des excès, et particulièrement parce qu'ils sont exposés à contracter la maladie ailleurs qu'à bord, soit en couchant à terre, soit en visitant des navires infectés. C'est ainsi que M. Jolivet nous apprend que le premier individu atteint à bord de *l'Africaine*, fut le patron du canot qui alla visiter la corvette danoise, d'où, selon cet observateur, la maladie tira sa source.

Quoi qu'il en soit, tous les tempéraments, comme les individus les plus sobres, les plus exempts de passions et d'habitudes pernicieuses, sont exposés à cette maladie et donnent souvent des démentis à nos spéculations étiologiques.

Nous nous sommes réservés de parler en particulier du passage subit dans un climat chaud, pour rappeler ce bel aperçu d'Edwards, qui signale comme cause des dérangements qui surviennent dans ce cas, le défaut d'équilibre entre la faculté productive de la chaleur et la température nouvelle; alors plus de calorique est fourni par l'économie que l'air extérieur ne tend à en soustraire, de là excès de chaleur interne et constitution éminemment inflammatoire, de là susceptibilité à contracter des irritations provoquées par la moindre cause. C'est ce fait qu'expriment Kiltrick et Nancrède, médecins américains, en disant que les Européens sont plus sujets à la fièvre jaune, parce que la chaleur animale est chez eux plus développée.

Laissant de côté les vues théoriques, nous arrivons aux faits que constate l'observation; c'est ainsi qu'il est reconnu qu'entre les tropiques la maladie règne quelquefois toute l'année; mais qu'elle sévit plus particulièrement pendant la saison de l'*hivernage* (du 15 juin au 15 octobre environ),

période pendant laquelle règnent des pluies abondantes et des vents de sud et de sud-ouest aux Antilles. Rarement elle atteint les indigènes ou ceux qui habitent la contrée depuis plusieurs années, et sévit en général sur les nouveaux venus; mais, lorsqu'elle éclate sur un point des zônes tempérées, c'est toujours pendant le règne des chaleurs; on a posé en principe que, pour que la fièvre jaune se développât, il fallait une élévation de température de 22 degrés, ce qui n'est pas absolu. En Europe, les habitants comme les étrangers subissent l'influence épidémique; cela tient à ce que les variations des saisons en changeant les modifications imprimées à l'organisme par la chaleur, rendent tous les individus susceptibles de contracter le mal; c'est ainsi que l'habitant des colonies perd sa prérogative après un séjour en Europe, et peut tomber victime au retour dans ses foyers.

L'opinion que les divers auteurs se sont faite de la nature de la fièvre jaune, se trouve exprimée dans les dénominations qu'ils lui ont données. Nous nous bornerons à rappeler que beaucoup d'auteurs d'un grand poids, tels que Lind, Pringle, Pinel, Valentin, Devèze, Caillot, etc., la considèrent comme l'exagération des fièvres dites *bilieuses d'été* et *d'automne*, d'autres comme une variété de la *peste*, d'autres comme un *typhus*, etc. Depuis que M. Dubreuil l'a rapportée à la gastro-entérite, et surtout depuis que la doctrine physiologique est naturalisée dans les écoles navales, la plupart des médecins de la marine l'envisagent comme une *gastro-entérite* compliquée de phénomènes cérébraux; cependant, en 1822, M. Deverre, dans sa thèse, énonce que le siége de la maladie n'est pas constant. En 1827, M. Maire avance que la phlegmasie débute tantôt par l'estomac, tantôt par le cerveau, ou par les deux organes à la fois. Enfin, en 1828, M. Nonay se met en devoir de démontrer l'altération des fluides, et professe la théorie de *l'empoisonnement miasmatique* qui, dans l'état actuel de la science, n'est pas la moins raisonnable.

La doctrine de la fièvre jaune rapportée à la gastro-entérite n'est pas nouvelle; Warren l'avait professée en 1740, Wolfing en 1803, Tommassini en 1805; MM. Caillot, Dubreuil et Rochoux lui prêtèrent l'appui de leur expérience; mais des recherches nouvelles et les plus exactes qui aient jamais été publiées sur cette maladie, celles de M. James Gillkrest pour l'épidémie de Gibraltar en 1826, rendent singulièrement douteuse l'inflammation gastro-intestinale comme caractère constant de la fièvre jaune; elles démontrent encore que la maladie d'Europe ne diffère nullement de celle d'Amérique, quant aux symptômes et aux résultats cadavériques.

Dans l'exposé des symptômes de la fièvre jaune, nous puiserons dans l'histoire de plusieurs épidémies les caractères les plus saillants, les plus communs, et qui cadrent le mieux avec ce que nous avons observé nous-mêmes.

La maladie débute ordinairement par un frisson accompagné de lassitudes spontanées, de douleurs lombaires avec céphalalgie sus-orbitaire plus ou moins vive, quelquefois stupeur; le pouls est plein, mou, ou dur et concentré, surtout lorsque les localisations viscérales sont intenses; soif, éructations, nausées, vomissements, sensibilité, chaleur ou simple pesanteur épigastrique; la soif est plus ou moins vive, la bouche est mauvaise, la langue humide et blancheâtre au centre, mais rouge au limbe et à la pointe; la respiration est quelquefois gênée, entrecoupée; la peau est sèche avec chaleur âcre, quelquefois humide; le visage, ordinairement rouge, est par fois plus pâle que de coutume; les yeux sont injectés, sensibles à la lumière, souvent ils sont hagards; la physionomie exprime la terreur; le ventre, souple, est sensible à l'épigastre ou aux hypocondres; il y a fréquemment constipation, même opiniâtre, ou diarrhée; les urines sont rares, foncées en couleur, d'émission difficile, ou d'aspect naturel; l'accablement est général ou l'anxiété est affreuse et les douleurs déchirantes, surtout celles des reins et de la tête; il

y a quelquefois des convulsions; les extrémités sont froides, l'haleine est chaude et fétide, la face vultueuse; deux fois sur l'*Africaine*, M. Jolivet a observé l'horreur des liquides avec envie de mordre.

Tels sont les phénomènes qui constituent la première période, dont la durée moyenne est de deux à quatre jours, après lesquels la fièvre cesse tout à coup, ainsi que les douleurs qui ne laissent plus qu'un sentiment d'accablement plus ou moins profond; alors le malade et le médecin peuvent se bercer d'un vain espoir, mais bientôt les conjonctives, les ailes du nez, le contour des lèvres réfléchissent une couleur ictérique qui s'étend successivement au cou, à la poitrine et au reste du corps, donnant lieu à une teinte jaune universelle ou à des macules livides plus ou moins foncées; alors peuvent survenir des hémorrhagies par le nez, la bouche ou l'anus; les saignées et les piqûres de sangsues s'ouvrent pour donner lieu à l'écoulement d'un sang noir et liquide, très-difficile à réprimer; plus souvent le malade est fatigué par le hoquet, les éructations, les vomissements et les selles répétées, dont la matière noire ou d'un brun foncé ressemble à du *marc de café*; il survient des syncopes ou du délire; la langue fuligineuse semble se refuser à l'articulation des sons; le malade est plongé dans cet état d'affaissement et de torpeur qui constitue l'adynamie, ou bien il éprouve des douleurs atroces avec anxiété, désespoir; quelquefois des taches de pourpre se manifestent ou des parotides font éruption; les auteurs parlent de gangrène de la peau aux environs des piqûres de saignée; le ventre est plus ou moins douloureux, les urines sont supprimées, le pouls devient faible, inégal, intermittent; coma ou convulsions, délire sombre ou furieux, cris douloureux; mort dans une syncope ou dans un état apoplectique, avec les apparences d'une décomposition générale, après six ou huit jours de maladie.

M. Jolivet a remarqué que le corps du malade exhale par fois

une odeur fétide bien différente de cette *odeur de souris* du typhus européen.

Telle est la marche que suit l'affection dans les cas les plus ordinaires, marche que nous avons exposée de la manière la plus concise et en même temps la plus complète qu'il nous a été possible; les auteurs diffèrent sur le nombre des périodes ou divisions artificielles à établir, et, s'il faut en admettre plusieurs, nous ne pouvons en reconnaître que deux assez tranchées : la première, *d'excitation,* s'étend du moment de l'invasion jusqu'à celui où les symptômes d'exaltation tombent tout à coup pour faire place à la période *d'adynamie* qui se termine à la mort, laquelle est quelquefois précédée, comme on l'a vu, de symptômes *ataxiques*, qui sont comme le dernier cri de la nature expirante.

Ces périodes n'ont pas uniquement pour utilité de faciliter l'étude, elles sont aussi liées intimement au pronostic : c'est ainsi que les chances de guérison subsistent tant que la réaction est prononcée, mais lorsqu'arrive le collapsus accompagné d'ictére, d'hémorrhagies passives et de déjections noires, le pronostic est des plus graves, et si le malade guérit, le principal mérite en est aux ressources de l'organisme, car nous avons alors à confesser l'impuissance de l'art.

Néanmoins ces phases morbides ne s'enchaînent pas toujours avec la même régularité: quelquefois la maladie débute par une indisposition plus ou moins prolongée, malaise, anorexie, etc., que M. Dubreuil appelle à bon droit *période d'opportunité,* car, si l'affection vient à faire explosion, elle suit alors une marche rapide et désordonnée dont l'issue est fréquemment funeste. D'autres fois, l'invasion éclate subitement avec tant de véhémence que le malade succombe rapidement avant la période de collapsus, c'est ce que M. Jolivet a observé sur les gabiers et les canoniers de l'*Africaine*, et ce qu'on observe sur les individus d'un riche tempérament. Souvent les périodes se confondent et les symptômes se combinent de ma-

nière à ce qu'on ne peut saisir de filiation entre eux; c'est ainsi qu'en 1821, aux Antilles, la première période était souvent nulle: la faiblesse et la rareté du pouls, l'ictère et les vomissements survenaient sans exaltation préalable. Quelquefois enfin, ces périodes se prolongent jusqu'à quinze ou vingt jours de durée, après quoi le malade peut guérir ou succomber, car cette lenteur dans la marche n'est pas toujours un signe favorable. Desperrières, en décrivant la maladie de Saint-Domingue sous le nom de *fièvre ardente*, dit que la crise qui a lieu vers le cinquième jour est ordinairement salutaire; *mais ce qu'il y a de fâcheux*, ajoute-t-il, c'est que la plupart des malades meurent avant le quatrième jour... Ils guérissent d'ordinaire lorsqu'ils vont jusqu'au septième.

Parmi les symptômes considérés comme essentiels, quelques-uns peuvent manquer; c'est ainsi qu'en 1821, la suppression d'urines était loin d'être un symptôme constant; alors et en 1826, les malades succombaient assez souvent sans offrir la suffusion ictérique, sans même que les vomissements noirs se fussent manifestés; mais alors, il faut le dire, l'ictère apparaissait le plus souvent après la mort, et l'on trouvait la matière noire dans les voies digestives; les parotides et les abcès critiques n'étaient pas rares; M. Lefort n'avait observé qu'une fois le bubon inguinal. Ces abcès et les hémorrhagies sont loin d'être toujours un signe favorable.

L'épidémie n'affecte pas toujours d'emblée les caractères de la fièvre jaune; elle est quelquefois précédée de fièvres dites bilieuses, cholériques, intermittentes; c'est ce qui eut lieu pour l'*Infatigable*; il faut lire dans l'ouvrage de Rouppe les transformations de l'épidémie qu'il observait à Curaçao, et qu'il a tracée de main de maître; par la même raison l'épidémie peut se transformer au déclin, et dégénérer en fièvre intermittente, comme nous l'avons observé en 1821.

Nous avons déjà dit quelque chose du pronostic que l'on conçoit devoir varier suivant l'intensité des symptômes, la marche

de la maladie, le traitement, etc. Les pressentiments sinistres, la suppression d'urine, le vomissement noir sont les signes les plus graves, le dernier surtout.

Il est a remarquer que la maladie est d'autant plus sûrement mortelle que l'individu subit depuis plus long-temps l'influence du climat.

Les rechûtes sont moins rares que ne le fait supposer l'opinion qu'on n'est attaqué qu'une fois de la maladie. Ces rechûtes arrivent si le malade continue de s'exposer aux causes déterminantes; c'est ainsi que M. Jolivet considère comme cause des récidives qu'il a observées, la continuation du séjour à bord du navire infecté. Des cinquantes malades de l'*Endymion*, seize récidivèrent (thèse de M. Bermond). généralement les rechûtes sont moins graves que la maladie première.

Nous abordons les caractères nécroscopiques de la fièvre jaune, et ce n'est pas là le point le moins difficile de notre tâche; là gît en effet le nœud de la question relative à la nature essentielle, inflammatoire ou autre, à l'existence réelle ou non de la gastro-entérite qui constitue le système dominant aujourd'hui dans les écoles. Parmi les soutiens de cette dernière opinion, M. Rochoux est l'autorité la plus imposante, en ce qu'il s'appuie d'observations nombreuses et détaillées dont il déduit les résultats suivants : 1° *Constamment* la muqueuse gastro-intestinale et celle de la vésicule biliaire sont enflammées; 2° l'inflammation des reins existe sur un tiers ou un quart des sujets; 3° quelquefois celle de la vessie; 4° quelquefois aussi celle de l'arachnoïde; 5° chez un cinquième ou un sixième des individus, celle de l'œsophage ou du pharynx; tous les autres organes sains; d'où l'inflammation des voies digestives est le caractère essentiel. Cette conclusion s'accorde du reste avec les résultats déduits de presque toutes les recherches d'anatomie pathologique faites sur la fièvre jaune, depuis le milieu du dernier siècle; quelques-uns, même, ont parlé d'ulcères, de gangrène de l'estomac;

Nous allons voir ce qu'on doit penser de ces observations, eu égard du moins aux recherches de M. Gillkrest, que nous avons promis de faire connaître, et à celles qui nous sont propres.

Si nous manquons de notions positives sur l'anatomie pathologique de la fièvre jaune, dit cet excellent observateur, c'est qu'on s'est trop hâté de conclure d'un petit nombre de faits, ou parce qu'on observait avec des idées préconçues, ou enfin parce qu'à défaut d'habitude et d'attention on n'apportait qu'un examen superficiel à l'ouverture des cadavres. C'est ainsi qu'on parle de gangrène de l'estomac et des intestins; cependant il est très certain que la gangrène de ces parties n'a point lieu dans la fièvre jaune. Qui n'a point entendu parler de l'inflammation de la muqueuse de l'estomac et des intestins? et cependant nous savons maintenant que ce qu'on a regardé comme de fortes preuves de l'existence de cette inflammation, est précisément des plus équivoque.

L'auteur s'étaie ensuite du concours de M. Chervin, qui a consacré quinze ans de sa vie à l'étude de la fièvre jaune; de M. Louis, qu'on peut regarder à bon droit comme le médecin le plus exercé en fait d'investigations cadavériques; de M. Trousseau, connu par des travaux estimés dans le même genre.

M. Gillkrest regarde comme de fausses apparences morbides la simple rougeur de la muqueuse gastro-intestinale, l'injection arborisée des veines des plis du canal, le simple ramollissement de la muqueuse, certaines colorations des bronches, le ramollissement de la substance du cerveau, la congestion des vaisseaux de la partie postérieure de l'encéphale, une vive coloration de la surface interne des artères, tous phénomènes qui peuvent survenir après la mort.

Les phénomènes suivants sont communs à d'autres affections : amas de sérosité sous l'*arachnoïde*, à la base du crâne ou dans les ventricules; substance *cérébrale* pointillée

ou légèrement teinte en rouge ; serum dans le canal vertébral; *moëlle* de l'épine plus consistante ou plus molle que dans l'état normal; rougeur de la surface interne des *bronches ; œsophage* dépouillé de son épiderme. *Estomac :* gonflement, plaques grisâtres, rides épaisses, taches en grappes sous la muqueuse, plaques ou raies de la même couleur, muqueuse mamelonnée, épaissie ou amincie. *Intestins* : plaques grisâtres plus communes dans l'iléon, épaississement, amincissement de la muqueuse, distension par des gaz. *Vésicule biliaire* rétrécie, amincie, épaissie, muqueuse enflammée, contenant très peu de bile, d'un rouge orange des plus intenses, entièrement vide, contenant du serum ou une petite quantité de bile verte, ou de la bile visqueuse en abondance, ou de la consistance du goudron, ou contenant un peu de pus; canal cystique obstrué plus ou moins complètement.

Les organes ci-après n'ont généralement point été trouvés malades : le péricarde, le cœur, la surface interne des veines, la rate, le pancréas, les glandes mésentériques, les reins, les uretères, la vessie, le péritoine.

L'ulcération des plaques de Peyer, commune dans le typhus et les fièvres lentes, n'a point été observée dans la fièvre jaune.

Voici les altérations pathologiques propres à l'épidémie de Gibraltar (qui, avons-nous dit, est essentiellement semblable à toutes celles d'Amérique) :

Jaunisse, mais non constante, légère ou foncée, pouvant s'étendre au tissu cellulaire, mais ne colorant jamais la sérosité; oreilles, doigts, orteils livides, lividité du col, des omoplates et des aînes plus grande que dans d'autres maladies; chaleur persistante des viscères abdominaux; odeur du cadavre pas plus désagréable, ni décomposition plus prompte que dans d'autres maladies. Lorsque la mort est rapide, à l'instant fatal le corps éprouve une altération de couleur remarquable, et passe du jaune grisâtre au livide foncé, depuis le milieu

du corps jusqu'au col et aux oreilles; celles-ci, les mains, les avant-bras peuvent à peine, à quelque distance, être distingués des mêmes parties chez un nègre. La partie postérieure du corps, le pénis et le scrotum prennent la même teinte; cet état est bien distinct de la putréfaction et n'affecte pas l'odorat. Dans cet état, les muscles sont pâles et friables, tandis que dans les cas ordinaires ils conservent leur couleur et leur fermeté; alors seulement le cœur est aussi pâle et ramolli.

Au dire des auteurs le *foie* est le plus souvent intact: selon M. Gillkrest, c'est l'organe qui présentait les changements morbides les plus constants et les plus remarquables, surtout sous le rapport de la couleur. Celle-ci, durant la plus grande partie de l'épidémie, était d'un vert jaunâtre ou couleur *olive pâle*, approchant assez de la poudre de *colombo*. Cette couleur affectait toute la substance de l'organe qui était pointillé de rouge vif; elle s'est montrée quelquefois nuancée de vert foncé et très-rarement partielle. Vers la fin de l'épidémie, la couleur la plus ordinaire était le rouge-brun que M. Trousseau comparait à celui des anciens revers de bottes, comparaison triviale, mais expressive. Ces couleurs résistaient au broiement et à la macération. Le foie était peu gorgé de sang, les canaux biliaires ne contenaient aucune trace de bile; on a rencontré le canal cystique obstrué. Rarement l'organe était augmenté de volume, sa substance était friable entre les doigts; aucune trace d'adhérences, d'abcès ou d'autres signes d'inflammation.

Dans les cas de mort rapide, le changement de couleur du foie était rarement bien marqué.

Il résulte que ces altérations peuvent être considérées comme dépendantes des fonctions de secrétion, et non pas comme des changements de structure de l'organe biliaire.

Je suis entièrement convaincu, continue M. Gillkrest, qu'*il n'y a point de lésion de l'estomac caractéristique de la*

*fièvre jaune*, si ce ne sont les apparences du fluide qui constitue le *vomissement noir*, fluide qui n'a été observé ni pendant la vie, ni après la mort, dans la moitié des cas. Quant aux changements de tissu caractéristiques de l'inflammation, ils n'existent pas de manière à pouvoir rattacher le groupe de symptômes qui composent la fièvre jaune, à l'idée d'une localisation de la cause prochaine dans l'estomac, et à voir dans ces symptômes la réflexion d'une gastrite ou gastro-entérite. Les conditions nécessaires pour établir d'une manière satisfaisante l'inflammation de la muqueuse gastrique n'ont existé que rarement et accidentellement, ou comme lésions secondaires, et jamais essentiellement liées à la maladie. Dans les cas même de vomissement noir et d'existence de ce fluide dans l'estomac, cet organe apparaissait dans un état tout à fait naturel, et de même que, dans des cas où la céphalalgie avait existé au plus haut degré d'intensité, durant tout le cours de la maladie, on ne rencontrait que très-peu de traces morbides dans le crâne, de même, dans les cas où la sensibilité et la douleur à l'épigastre avaient été le plus remarquables, les signes de l'inflammation avaient peut-être été tout à fait nuls. Néanmoins, un changement de couleur plus ou moins marqué de la muqueuse était le plus ordinaire dans cette fièvre.

Les observations tendent à établir l'opinion de John Hunter, que la matière du vomissement noir est le produit d'une exsudation passive au travers des vaisseaux capillaires de l'estomac. On a quelquefois pu prendre, pour ainsi dire, la nature sur le fait, ayant trouvé des traces de fluide noir dans le tissu cellulaire sous-jacent, et passant à la surface de la membrane muqueuse; quelquefois cette matière était mélangée de sang rouge, d'autres fois ce dernier seul existait dans l'estomac. Le fluide noir ne comporte aucune propriété corrosive, il est insipide, M. Chervin en a plusieurs fois avalé.

On rencontre ce fluide à divers états au nombre de quatre:

1° en flocons, comme des feuilles de thé noir nageant dans une infusion de la même plante; 2° granulé comme du charbon en poudre suspendu dans des fluides variables; 3° ressemblant parfaitement à un dépôt de marc de café; 4° en substance homogène, d'un noir intense, ayant la consistance de gelée, et adhérant en grande partie à la membrane muqueuse; c'est alors que la paleur de la muqueuse gastrique est la plus marquée; dans les cas de *marc de café*, l'estomac est souvent taché par plaques, ou sur toute sa surface; mais, indépendamment des effets de l'imbibition, on peut, dans certains cas, suivre le passage du rouge au noir, puis du noir au pâle, ce qui montrerait que ces taches sont liées à l'élaboration du fluide noir. Ce sont ces taches brunes qui ont pu faire croire à la gangrène.

Pour ce qui regarde les ulcérations ou érosions de la muqueuse, elles ont été observées dans un petit nombre de cas, et toujours sur des individus de vie très-déréglée; ces altérations étaient évidemment des lésions chroniques, indépendantes de la maladie actuelle.

Mêmes considérations pour l'intestin grêle, où l'on trouve le fluide noir, lorsqu'il n'en existe pas dans l'estomac, et le plus souvent sous forme de gelée. Dans le gros intestin on rencontre assez souvent la même substance, et parfois une petite quantité de fluide sanguinolent.

Les *poumons* ont souvent présenté des taches foncées, circonscrites, isolées, ressemblant au tissu de la rate.

On a rencontré, dans plusieurs épidémies, une infiltration uniforme de sang d'apparence veineuse dans le tissu cellulaire interfibrillaire des *muscles* rendus ainsi noirs et friables, ce qui a pu les faire croire gangrénés; cette altération se montre particulièrement à la cuisse. De semblables épanchements de sang, accompagnés de gonflement et de douleur, ont pu en imposer pour des abcès.

Il est fâcheux que des observateurs tels que ceux dont nous

parlons n'aient pas soumis le sang des malades et des cadavres à l'analyse, ne fût ce que pour constater l'impuissance de la chimie.

Plusieurs fois ces messieurs se sont blessés en disséquant, sans qu'il en résultât autre chose que de petits abcès.

Aucun des individus qui fréquentaient les amphythéâtres n'y a contracté la maladie.

Avant de passer outre, on me permettra de relater un extrait du rapport que j'adressai au conseil de santé du port de Brest, en janvier 1827. Cette pièce écrite avec notre naïveté, je dirais presque notre insouciance d'alors, ne sera pas suspectée de prévention, et l'on y verra des opinions qui se rapprochent beaucoup de celles de M. Gillkrest.

La corvette le *Volcan* mouilla au Fort-Royal (Martinique), le 14 novembre 1826..........................................

« A l'autopsie le cadavre avait conservé son embonpoint, » l'ictère était généralement très-léger; comme les phéno» mènes cérébraux dominaient rarement, la tête présentait » peu d'altérations pathologiques, l'engorgement des sinus, » l'injection de l'arachnoïde étaient tout ce qu'on observait; » l'estomac offrait parfois quelques traces de phlogose; on a » cru voir des ramollissements, des dégénérescences grisâtres, » des sphacèles, des ulcérations de la muqueuse; *pour moi, je* » *n'ai rien vu bien évidemment de tout cela; ces phénomènes* » *appartiennent, pour la plupart, à la gastrite chronique, et* » *dès-lors ne dépendent point immédiatement de la maladie* » *actuelle. L'estomac paraissait peu malade, même quand le* » *vomissement noir avait eu lieu......* Le foie, *sans être altéré* » *dans sa substance, était généralement d'un gris jaunâtre* » que MM. les médecins de l'hôpital appelaient *gris-paille*, et » qu'ils considéraient comme pathognomonique; en résumé, » dans cette épidémie comme dans toutes les autres, et, en » particulier, celle de 1821, que j'ai eu lieu d'observer, les » résultats cadavériques, comme la combinaison et la succes-

» sion des phénomènes morbides, variaient considérablement; » et s'il est vrai de considérer la fièvre jaune comme une gas- » tro-entérite avec complication de méningite, *il faut convenir » que l'observation ne trouve pas, le plus fréquemment dans » l'autopsie, la raison suffisante* de la rapidité et de la gravité » de ce fléau des Européens. »

Nous revenons sur cet aspect du foie, décrit par Gillkrest, considéré comme pathognomonique par les médecins du Fort-Royal, signalé par MM. Pean, Maire, Bermond, et, chose singulière, par Rouppe lui-même : *Hepar grisei coloris inveni.... bis flavum*, etc. Dans une thèse pour le *concours de l'agrégation*, en 1829, nous avons cru pouvoir nous fonder sur ce caractère anatomique pour soutenir la nature bilieuse de l'ictère dans la fièvre jaune, et nous ne sommes point encore affranchis d'incertitude à cet égard; car si cette couleur de la peau était due à du sang dissous, pourquoi n'affecterait-elle pas l'aspect des ecchymoses scorbutiques? C'est un point à examiner.

De tout ce qui précède, on peut, je crois, conclure que la fièvre jaune n'est pas une simple phlegmasie, et que même celle-ci fût-elle démontrée, il faudrait toujours tenir compte de sa physionomie spéciale et de la nature de sa cause, qui probablement agit comme les poisons septiques en altérant la crâse des fluides, et par suite l'universalité des tissus, dont les plus irritables réfléchissent l'altération morbide, sous forme de localisations d'apparence inflammatoire.

De la variété des opinions sur la nature de la fièvre jaune ont dû naître les méthodes thérapeutiques les plus bizarres et souvent les plus monstrueuses; c'est ainsi que les saignées et le quinquina, les acides, les stimulants, les antispasmodiques, les purgatifs, le mercure, les vésicatoires, les bains chauds et les bains froids, etc., etc., ont été préconisés. La confusion est telle que, suivant l'observation de M. Rochoux, il n'est pas un seul médicament doué d'une certaine activité

qu'on ne puisse employer avec l'autorisation d'un auteur.

Les premiers observateurs qui ont pratiqué dans les Antilles firent la médecine du symptôme, attaquant la maladie au début par les antiphlogistiques, puis, dans la seconde période, par les toniques et les stimulants pour combattre l'*élément nerveux*, *malin* ou *putride;* telle est à peu près la conduite encore suivie par les dogmatistes modernes. Les partisans de l'expectation ne font que favoriser la tendance vers telle ou telle voie de résolution, au moyen des doux évacuants, des légers sudorifiques et diurétiques, des bains, des frictions; d'autres ne craignent pas d'exciter les évacuations au moyen des purgatifs et des excitants les plus énergiques.

Il est aussi des méthodes *spécifiques*, tels sont le calomélas ou panacée des Anglais, les alcalis préconisés par Mitchill pour neutraliser le gaz oxide, d'azote cause de la fièvre jaune, les acides du docteur Reich, qui voit dans cette maladie un défaut d'oxigène, et la méthode plus moderne de Stevens, qui, attribuant la dissolution du sang au défaut de sels, recommande les sels neutres qu'il a toujours vus réussir à la Trinité en 1828, tandis que les acides et le calomel aggravaient les accidents, etc.

N'omettons pas la méthode empyrique dite *des mulâtresses*, qui se compose de frictions faites sur tout le corps avec des tranches de citron, de l'application de ces tranches ou de compresses imbibées de leur suc au front, à l'épigastre et aux membres; de boissons acidulées, de lavements avec la mélasse et le suc de citron. On est forcé de convenir que ces excellentes femmes ont sauvé la vie à une infinité de ces européens qui les paient de mépris et de persécutions, succès moins dû, peut-être, à l'efficacité du traitement qu'aux soins dévoués et minutieux dont leur inépuisable bonté sait environner les malades.

Enfin l'école physiologique, adoptant à peu près les errements établis par MM. Rochoux et Dubreuil, recommande le

traitement antiphlogistique comme le seul rationellement applicable.

Si nous connaissions l'essence de l'agent provocateur des désordres, nous serions bien près, avons-nous dit, d'en posséder le remède, mais, dans notre ignorance sur ce point, nous sommes obligés de combattre ses effets; or, ce que nous voyons dans le principe de la maladie, c'est une exaltation générale avec réaction circulatoire et symptômes de congestion vers des organes importants; pour tempérer cet état, nous ne connaissons rien de mieux que la saignée; aussi tous les observateurs s'accordent-ils à considérer ce moyen comme le plus efficace au début; M. Jolivet, que nous aimons à citer comme observateur judicieux et sans prévention, nous paraît avoir très-bien résumé les préceptes relatifs à cet objet. « La saignée du bras, dit-il, fut toujours au début le moyen par excellence; la première était ordinairement de douze à quatorze onces; mais, dans la généralité des cas, il était urgent d'y revenir à plusieurs reprises. L'ouverture de la veine était seule susceptible de donner du développement au pouls et de diminuer la force des mouvements fluxionnaires sur l'épigastre et sur l'encéphale; ici la médecine agissante la plus active était une nécessité; l'expectation eût infailliblement enlevé les trois quarts des malades; atteint moi-même, à un haut degré de la maladie, je dus ma guérison à trois saignées pratiquées dans les deux premiers jours; à mesure que le sang coulait, la céphalalgie, les douleurs lombaires, enfin les symptômes les plus aigus, diminuaient d'une manière souvent étonnante.

« Les pertes de sang devaient être d'autant plus abondantes et répétées que le pouls conservait de la dureté, la face sa rougeur inflammatoire, et que l'œil était injecté.... La saignée devait être employée dès le debut, plus tard elle n'avait plus le même résultat. »

M. Jolivet rapporte qu'un homme ayant eu l'artère humé-

rale ouverte par le chirurgien chargé de le saigner, une énorme hémorragie réduisit le malade à la dernière extrémité; cependant il survecut, et les symptômes qui existaient à un haut degré disparurent comme par enchantement. Le commandant d'une goëlette, ayant dérangé son bandage pendant la nuit, l'ouverture de la saignée donna lieu à une hémorragie telle qu'on le trouva le matin dans un état voisin de la syncope; la maladie avait en partie disparu. M. Jolivet fait cependant observer que dans certains cas, comme à bord de la *Diligente* et de l'*Égérie*, la maladie affecte un caractère plus *nerveux*, et que la saignée est alors moins efficace.

Les saignées locales n'ont pas moins d'influence contre les accidents locaux, on appliquera des sangsues à l'épigastre, au col, etc. Nos confrères s'accordent pour déplorer la difficulté de se procurer ces précieux animaux à bord des navires; les ventouses scarifiées peuvent y suppléer jusqu'à un certain point: M. Pihon Dufeillay, chirurgien du brick de commerce la *Constance*, se loue beaucoup de l'application de ce dernier moyen à l'épigastre et aux lombes. (Thèse sur la *fièvre jaune*, Paris, 1824. 29 pages.)

Nous terminerons ces considérations sur la saignée en rappelant un passage de Rouppe: « Lorsque je saignais une ou deux fois dans le principe, dit-il, le pouls tombait promptement, l'ictère était moins prononcé, le vomissement noir n'avait pas lieu, et, bien que les malades succombassent, la mort était retardée. » Si le résultat final est peu consolant, c'est toujours quelque chose que de retarder la catastrophe, tel est souvent le dernier bienfait de l'art.

Les boissons doivent être choisies parmi les plus douces et les plus tempérantes; l'eau pure est quelquefois la seule supportable. Les clystères émollients sont indiqués; il convient quelquefois de les rendre purgatifs lorsqu'il s'agit de combattre une constipation opiniâtre, cas que nous avons dit être assez fréquent. « Les lavements, dit M. Jolivet, ont partagé

avec la saignée l'avantage de calmer l'intensité des symptômes de la première période, et des succès nombreux furent le résultat de ces moyens combinés; mais, pour arriver à ce but, les lavements ordinaires étaient insuffisants. »

Les bains tièdes sont un moyen précieux qu'on ne peut pas toujours se procurer à bord; alors on peut envelopper les malades dans des draps trempés dans de l'eau chaude dont on les arrose de temps en temps; ce moyen a peu d'inconvénient sous une température élevée comme celle qui règne ordinairement.

Tel est en somme le traitement rationnel de la période d'excitation. Lorsque par l'insuffisance ou la mauvaise direction du traitement, la période de collapsus est arrivée, il ne reste plus d'espoir que dans la méthode dérivative : synapismes, vésicatoires, frictions irritantes; cependant on cherche encore à combattre les symptômes prédominants; c'est ainsi qu'on oppose à la céphalalgie, au délire et autres accidents encéphaliques, les compresses et les affusions d'eau froide sur la tête, et même le vésicatoire sur le crâne préalablement rasé; on combat la diarrhée par les astringents, les opiacés; les hémorragies par la limonade minérale, les applications froides, le tamponnement; la suppression d'urine par le camphre, le nitrate de potasse; mais, parmi ces symptômes, le plus grave et le plus opiniâtre, c'est le vomissement noir contre lequel on a épuisé tous les agents thérapeutiques : à l'extérieur, applications émollientes, excitantes, antispasmodiques, narcotiques, ventouses scarifiées, vésicatoires, etc.; à l'intérieur, potions avec le quinquina, l'éther, l'opium, les acides minéraux, la potion de Rivière, etc.

Il est un fait d'observation, c'est que lorsqu'on a souvent et long-temps été témoin de l'inefficacité des méthodes les plus rationnelles, l'esprit découragé répudie les doctrines pour s'abandonner à l'empyrisme; c'est ainsi qu'en 1826, nous avons vu les médecins de la Martinique employer une mé-

thode mixte antiphlogistique, dérivative, évacuante qui ne laissait pas que d'être justifiée par quelques succès : lorsqu'un malade entrait à l'hôpital dans la période d'excitation, saignée de *quarante onces*, renouvelée le soir si les symptômes persistent avec intensité. Pédiluves sinapisés, bains généraux, oxicrat sur le front, sangsues en grand nombre aux tempes, au col et à l'épigastre, fomentations émollientes sur le ventre; limonade ou eau d'orge gommée (la limonade paraissait provoquer le vomissement), eau fraîche ou légèrement sucrée; lavements laxatifs d'abord, puis émollients.

A l'invasion de la seconde période, on usait encore de saignées locales et de ventouses sur les points douloureux, et particulièrement à l'épigastre et autour de l'ombilic; mais on insistait particulièrement sur les révulsifs : synapismes, larges vésicatoires aux extrémités, aux lombes, à la poitrine, à l'épigastre et surtout l'abdomen, moyennant quoi le malade expirait, tout son corps n'étant plus qu'une plaie.

M. Guilbert, chirurgien-major de la frégate l'*Astrée*, usait, dès l'invasion, d'une combinaison de moyens énergiques, dont je fis l'application au cas suivant.

Un soir je fus prévenu que le *coq* de l'équipage du *Volcan*, alors mouillé près de l'*Astrée*, que ravageait la fièvre jaune, se trouvait indisposé. Ce ne fut pas sans une vive appréhension que je l'entendis se plaindre de violentes douleurs à la tête et aux reins; la face était pâle et souffrante, le pouls plein et fréquent, la langue humide et rosée au limbe. Mon inquiétude était d'autant plus légitime que l'épidémie de l'*Astrée* avait débuté par les hommes qui couchaient au voisinage de la cuisine. Profitant des errements que j'avais recueillis, j'ouvris largement la veine du bras, d'où je tirai trente-six onces de sang, autant que je pus l'évaluer dans le baquet où je le laissais couler pour obtenir la défaillance qui se manifesta. Immédiatement j'administrai un lavement cathartique (séné deux gros, sulfate de soude deux onces), et

un pédiluve fortement sinapisé. Une heure après la tête était dégagée, la circulation ralentie ; la nuit fut bonne; il ne restait le lendemain qu'un peu de rachialgie; j'en fus quitte pour la peur.

Cette méthode perturbatrice réussissait souvent, surtout dans les premiers temps de l'épidémie de l'*Astrée*, qui bientôt offrit plus de gravité; alors l'amélioration n'était que momentanée, et le mal continuait de faire des progrès; les malades succombaient en général du troisième au cinquième jour, souvent avec des souffrances telles que leurs cris étaient entendus de toute la rade.

En résumé, il reste à peu près démontré, dans l'état actuel de la science, et par le témoignage des meilleurs praticiens, que la méthode antiphlogistique, vigoureusement appliquée dès le principe, est encore la plus efficace; c'est même la seule de laquelle nous puissions espérer des secours, car, passé l'époque où elle est raisonnablement applicable, il ne nous reste, à vrai dire, plus rien à faire, et nous doutons que les vésicatoires dont on couvre les malades aient d'autre résultat, dans beaucoup de cas, que d'augmenter la somme des leurs souffrances. La maladie ayant atteint la seconde période, s'il nous fallait opter entre les méthodes, plutôt que de rester spectateur oisif d'une scène de destruction, nous le déclarons avec franchise, c'est à la méthode des mulâtresses que nous accorderions la préférence, en ce qu'elle n'est qu'une modification plus innocente de la révulsion. Cette doctrine qui paraîtra tenir du fatalisme nous est inspirée par l'opinion que nous nous sommes faite de la nature de la maladie, de cet empoisonnement qui donne lieu aux localisations inflammatoires que seules il nous est permis de combattre, jusqu'à ce que la science ou le hasard nous aient appris quel est l'antidote de ce poison qui tue s'il n'est vaincu par les ressources de l'organisme, après un combat dont nous pouvons à peine modifier les incidents.

Nous devons jeter un coup d'œil sur la question de savoir s'il convient mieux de traiter les malades à bord ou de les envoyer à l'hôpital. Le premier parti a pour lui l'opinion de praticiens recommandables, de M. Dubreuil en particulier, et peut-être aussi l'autorité des faits : c'est ainsi que M. Bermond apporte des chiffres à l'appui : sur vingt-sept malades gravement affectés, à bord du brik l'*Endymion*, aux Antilles, en 1825, huit succombèrent, dont cinq sur huit qui furent envoyés aux hôpitaux, et trois seulement sur dix-neuf qui furent traités à bord. Pour apprécier convenablement la question, il est nécessaire d'en poser les bases : 1° Il est hors de doute que les ressources du bord sont bien inférieures à celles que présente un hôpital où les hommes sont mieux couchés, plus tranquilles, et trouvent plus de secours matériels; 2° Si, comme nous avons essayé de l'établir, la source de l'épidémie gît le plus souvent dans l'atmosphère du bord, nul doute qu'il ne soit convenable de soustraire les malades à cet atmosphère qu'eux-mêmes tendent à corrompre davantage. En conséquence il paraîtrait plus avantageux d'envoyer les malades à l'hôpital; mais ces motifs sont modifiés par d'autres considérations qui militent pour le traitement à bord; 1° Le malade trouve à bord du navire les soins affectueux et vigilants d'un médecin intéressé de cœur et d'amour-propre à la conservation de ses hommes. 2° Il reste au milieu de ses amis et n'a point de spectacle horrible de la mort moissonnant autour de lui, circonstances morales qui ont plus d'influence qu'on ne le suppose sur le résultat des affections graves. Mais ces motifs ne sont pas les seuls qui ont fait considérer le séjour à bord comme plus avantageux; le principal gît dans l'opinion que c'est à terre que se trouve le germe de l'infection.

Quant aux résultats numériques, il ne faut pas leur accorder trop de valeur, car on doit considérer que les hommes envoyés à l'hôpital sont en général ceux qui sont le plus gravement affectés, ceux même qu'on désespère de voir guérir;

partant il n'est pas étonnant que le chiffre nécrologique des hôpitaux soit plus considérable. Nous croyons donc que la question n'est pas résolue, et, quand il serait démontré qu'il est un peu plus avantageux pour les malades de les garder à bord, il faudrait encore tenir compte de ce qui peut en résulter pour la santé des autres; or, il serait bannal de chercher à prouver que la présence des malades à bord est pernicieuse pour les équipages; il s'en suivra donc que si moins de vos malades succombent vous en aurez un plus grand nombre, et, somme toute, le résultat sera le même; mais, nous le répétons, il est douteux que le séjour d'un hôpital soit plus funeste que celui d'un navire en proie à l'épidémie, si toutefois cet hôpital est pourvu de toutes les ressources et dirigé avec toute l'activité que réclament les circonstances et l'humanité.

Si l'art ne possède que des ressources précaires et souvent impuissantes contre le fléau développé, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de le prévenir et d'en borner les ravages. Ici se présente tout ce que nous avons dit de l'*hygiène* et en particulier de l'*acclimatement*; nous y renvoyons le lecteur; nous nous bornerons à rappeler que les véritables préservatifs sont la propreté générale et personnelle, la sobriété, la modération dans l'usage des choses de la vie et particulièrement le courage qui n'exclut pas la prudence; quant au foyer d'infection, il peut exister hors du navire, alors on s'en éloignera si l'on peut, ou bien on choisira un mouillage convenable, l'on communiquera le moins possible, on surveillera la conduite des hommes à terre, et on exigera qu'ils rentrent de bonne heure.

Rappelons cette observation, faite par M. Repey, un des premiers, que l'infection paraît bornée aux plaines et ne s'étend pas aux montagnes; c'est ainsi qu'à la Martinique le fort Bourbon est préservé lorsque la ville du Fort-Royal est ravagée par l'épidémie; jamais on n'a vu les malades transportés de

la ville sur la montagne communiquer la maladie aux habitants du fort. On a calculé aussi que les émanations miasmatiques ne s'étendaient pas à plus de quatre cents mètres au large ; on sent que cette évaluation doit être sujette à varier : règle générale, éloignez-vous *le plus possible.*

Si le foyer réside dans le navire lui-même, après avoir souffert qu'il se formât, il ne reste plus qu'un parti à prendre, c'est de l'abandonner. N'attendez pas pour cela que le mal ait fait tous ses ravages; les faits ont parlé : l'*Infatigable*, la *Diligente*, l'*Egérie* n'étaient plus que des déserts empestés lors qu'enfin on s'avisa de les désarmer; en vain elles reprirent la mer pour échapper au fléau, le fléau n'en acquit que plus de violence : *hæret lateri lethalis arundo;* les demi mesures sont fatales; gardez-vous de défaire votre arrimage pour nettoyer vos fonds, ce serait réveiller l'hydre qui sommeille; il faut débarquer l'équipage, évacuer le navire pour le purifier en grand, heureux si ceux que vous employez à ce métier ne tombent pas victimes; ils tomberont si ce ne sont pas des nègres ou des hommes parfaitement acclimatés.

La question de la nature contagieuse ou non de la fièvre jaune est aujourd'hui jugée, nous n'entrerons pas dans l'examen des pièces de ce long procès; il n'est plus un médecin de la marine qui ayant vu la fièvre jaune aux Antilles ou ailleurs ne soit fixé sur ce point. Devèze, Valentin, Miller, Dalmas, Smith, Savarési et beaucoup d'autres, mais surtout, dans ces derniers temps, MM. Lefort, Guyon, Rochoux, Chervin ont établi, à n'en plus douter, le caractère non contagieux de cette maladie, malgré l'opposition systématique de certains esprits retardataires.

Nous ne considérons pas comme autorités M. Kéraudren, qui, sans avoir vu la maladie, a fondé ses opinions sur des rapports obséquieux, encore moins M. Moreau de Jonnés, qui, d'après des témoignages fulminants, « n'a jamais mis le pied » dans l'hôpital du Fort-Royal, où il a recueilli *ses* prétendues

»*observations*, qui n'a jamais été commandant de place ni »aide de camp du gouverneur, qui n'a jamais eu la moindre »surveillance des hôpitaux.» Nos autorités, c'est nous-même, ce sont nos braves confrères qui sont des témoignages vivants de nos opinions, par le zèle et l'abnégation que tous ont apportés au service des malades sans pourtant avoir contracté la maladie : quant à ceux de nos infortunés collègues qui ont succombé, ils ont subi l'influence de l'épidémie qui pesait sur tous. Il en est pourtant qui ont cru à la contagion, et leur dévouement n'en était que plus admirable, tel fut ce généreux Boursin, chirurgien-major du brik l'*Euryale*, aux Antilles, en 1821, qui, se sentant frappé, se renferma dans sa chambre et refusa tout secours, afin que sa maladie ne fût fatale qu'à lui-même; tel était peut-être le stoïque Calvet, chirurgien-major de l'*Egérie* à la même époque, qui, couché près d'un officier malade comme lui, se levait pour suivre les progrès du mal dont il tenait note exacte et qu'il traitait lui-même; l'observation qu'il avait rédigée se terminait par ces mots: *le* 13, *mort*; le 14, Calvet n'existait plus !.... Puissent leurs noms passer à la postérité.

Bien que M. Jolivet n'exprime qu'un doute, nous tenons à éclaircir les faits qu'il allègue : or nous n'y voyons que des individus qui viennent chercher la maladie dans des navires infectés, nous ne voyons pas que cela puisse caractériser la contagion qui naît de communications *individuelles*, à l'air *libre*; aussi M. Jolivet résout-il lui-même le nœud en admettant la possibilité que ces navires fussent des foyers d'infection, et il ajoute judicieusement que, quelle que soit l'opinion qu'on adopte, le danger n'en est pas moins réel pour les personnes qui se mettent en contact avec les équipages; il aurait dû ajouter *dans le foyer de l'infection.* On conçoit en effet que si c'est le navire lui-même qui se trouve infecté, les équipages pourront communiquer hors du navire, on pourra recevoir les malades dans les hôpitaux, leur accorder enfin, sans appré-

hension, tous les secours que commande l'humanité et dont la politique même fait un devoir ; alors on pourra supprimer ces prétendues mesures sanitaires : lazarets, quarantaines, cordons, etc., car pour les populations comme pour les individus les meilleurs préservatifs sont l'hygiène et l'industrie qui rendent les hommes meilleurs et les lieux plus salubres.

Nous aurions désiré pouvoir établir la moyenne de la mortalité dans la fièvre jaune ; mais, outre que nous manquons d'une masse de faits suffisante, on conçoit que le résultat devra varier suivant une foule de circonstances parmi lesquelles figurent d'abord l'intensité de l'épidémie, puis les moyens plus ou moins rationnels qu'on aura mis en œuvre pour en borner les ravages. Nous voyons, d'une part, des équipages moissonnés en presque totalité, et, de l'autre, on voit l'épidémie ne faire en quelque sorte que passer sur eux. M. Deverre porte la mortalité à un quart des malades ; M. Maire assure qu'un traitement méthodique employé à temps sauve les quatre cinquièmes des malades. A bord de *l'Africaine* plus de trois cents hommes furent atteints, quarante-cinq en moururent, tandis que, dans le même temps (1821), *la Diligente* et *l'Égérie* perdaient plus de la moitié de leur équipage ; il en fut de même pour *l'Infatigable* (1817), tandis que sur les quatre-vingt-douze hommes de *l'Endymion* (1825), cinquante furent malades et huit seulement succombèrent ; le résultat fut encore plus heureux sur le brig du commerce *la Constance* (1824), sept hommes sur vingt-huit tombèrent malades, aucun ne mourut. On voit combien il serait illusoire d'établir des données générales.

Nous terminerons cet article, dont la longueur est proportionnée à l'importance, en relatant les conclusions de M. Devèze (Mémoire au roi), qui sont aussi l'expression de notre conviction personnelle.

1° La fièvre jaune provient toujours de causes locales ;

2° Elle ne contient en elle-même aucun germe contagieux, aucun moyen de reproduction ;

3° Elle ne peut, par conséquent, être transmise ni importée;

4° Elle est identique dans les divers climats où elle se montre, qu'elle soit sporadique, endémique ou épidémique.

5° Les seules mesures sanitaires à lui opposer consistent dans l'assainissement des lieux.

6° Un système sanitaire qui a pour but de s'opposer à la transmission d'un *virus* imaginaire, doit être abandonné comme inutile et souvent dangereux.

### *Peste.*

La peste, la plus cruelle des maladies qui puissent affliger l'espèce humaine (Fodéré), heureusement n'est pas de celles qui peuvent se développer spontanément à bord, ce qui suffirait pour la distinguer du typhus et de la fièvre jaune; mais la facilité avec laquelle elle peut s'introduire, et les ravages qu'elle peut alors exercer nous font un devoir d'en exposer au moins les caractères.

Originaire du Levant et de l'Égypte en particnlier, peu nous importe de savoir si son existence est due aux inondations du Nil ou à l'incurie où le fatalisme entretient les Orientaux; ce qu'il nous suffit de savoir, c'est que pour l'éviter il suffit de s'abstenir de communiquer *immédiatement* avec les individus ou les objets infectés. Ce n'est pas que la propriété contagieuse de la peste soit hors de toute contestation, de hardis expérimentateurs se la sont impunément inoculée; mais tant de funestes exemples constatent les dangers de ces communications, que la prudence autant que la raison nous obligent à considérer cette maladie comme absolument contagieuse.

La maladie débute, le plus ordinairement, par une céphalalgie plus ou moins intense, avec ou sans frisson, accompa-

gnée de sentiment de chaleur intérieure auquel succède promptement un froid considérable; les traits du visage sont altérés, les yeux sont injectés, hagards; le malade éprouve des douleurs contusives dans les articulations; il y a des vertiges ou imminence de syncopes, puis délire tranquille ou furieux, soif et sécheresse de la langue, nausées, vomissements, respiration laborieuse; le pouls est fréquent et dur, ou petit et inégal, avec prostration des forces. Bientôt se manifestent des douleurs ou des picotements suivis d'éruption de bubons aux aines, aux aisselles, aux parotides, des pustules charbonneuses, des pétéchies ou des vibices; il y a fréquemment diarrhée; les urines sont troubles ou d'apparence huileuse; quelques malades exhalent une odeur infecte ou d'une nature particulière. La durée ordinaire de la maladie est de trois à sept jours; passé le huitième, le pronostic est favorable. Quelquefois le malade est enlevé subitement ou après quelques heures de maladie, sans bubons ni éruption quelconque.

Les bubons et les pustules charbonneuses sont cependant ce qui caractérise la maladie, car jusqu'à leur apparition la nature du mal peut être confondue avec la plupart des fièvres graves. Le bubon pestilentiel est une tumeur inflammatoire des glandes inguinales, axillaires, cervicales ou parotidiennes, se terminant par résolution, suppuration ou gangrène; ils sont communément multiples et peuvent se développer ailleurs que dans les lieux occupés par des glandes, à la poitrine, par exemple.

Le charbon pestilentiel est une tumeur dure succédant, le plus souvent, à des pustules qui contiennent une sérosité jaunâtre ou noirâtre; cette tumeur est ordinairement le siége d'une chaleur brûlante, elle peut se développer sur tous les points de la peau et sur les bubons eux-mêmes; elle est suivie de la destruction des parties qu'elle occupe et peut consister dans une simple tache gangréneuse.

La terreur inspirée même par les cadavres a laissé l'anato-

mie pathologique de cette affection presque entièrement ignorée; on parle de muqueuse gastro-intestinale recouverte d'un mucus jaunâtre, d'induration des glandes conglobées, de plénitude de la vésicule biliaire, caractères tout-à-fait insignifiants; disons plus, c'est que des aperçus plus exacts nous instruiraient peu sur la nature d'une affection de nature miasmatique, résultat d'un empoisonnement comme le typhus et la fièvre jaune, mais empoisonnement distinct de ceux de ces deux maladies.

Le pronostic de cette affection est infiniment grave quant aux malades, car il est douteux qu'on en sauve plus de la moitié, mais il l'est surtout par la facilité avec laquelle le mal peut se communiquer, surtout à bord d'un navire.

Il résulte des observations faites jusqu'à ce jour que, dans cette maladie comme dans les autres affections graves précédemment examinées, les antiphlogistiques au début, plus les dérivatifs, sont les moyens qui méritent le plus de confiance. On saignera donc le malade si la réaction est prononcée, la céphalalgie, les douleurs articulaires intenses; on appliquera des sangsues ou des ventouses scarifiées à l'épigastre et aux tempes, puis des topiques émollients sur l'abdomen, des réfrigérants sur la tête. Une pratique rationelle répudie les cautérisations, les incisions, l'extirpation des bubons et des charbons; on se bornera aux applications émollientes jusqu'au ramollissement ou à la chute des escarres, puis aux détersifs doux. En même temps on administrera des boissons tempérantes et des lavements émollients.

Lorsque l'excitation est tombée et que le collapsus se manifeste on a recours à la méthode dérivative : ventouses, sinapismes, vésicatoires aux extrémités. On essayera les toniques et les excitants, en désespoir de cause.

Une méthode de traitement très préconisée et moins empyrique qu'elle ne le paraît, ce sont les frictions d'huile qui, dit-on, provoquent des sueurs considérables qui peuvent

amener une crise favorable; mais il faut beaucoup en rabattre des éloges qu'on leur a donnés.

Ici, comme pour la fièvre jaune, le triomphe de l'art gît dans les moyens préventifs. On se préserve, avons-nous dit, en évitant toute communication immédiate avec les individus ou les objets contaminés. Un simple fossé, dit M. Desgenettes, suffit pour borner l'extension de la peste : voilà pour les individus, mais parmi les objets il en est qui sont plus susceptibles que les autres de servir de véhicule au *contagium* qui s'attache de préférence aux corps poreux, aux étoffes de laine, de soie, de coton et de fil, aux plumes, aux poils, aux cheveux, au papier. Les denrées, les médicaments, les métaux, le bois paraissent ne pas se charger des miasmes pestilentiels qui peuvent, dit-on, s'attacher aux fleurs odorantes et même au pain frais. Les objets *contumaces* que nous venons de signaler peuvent communiquer la contagion après plusieurs années. Un individu dont les vêtements ont touché des objets infectés peut transmettre la peste sans en être affecté lui-même.

Une considération importante, c'est que, malgré ce que nous avons dit de la puissance de l'isolement, l'air concentré peut se charger des miasmes et communiquer la maladie, d'où surgit un important précepte d'hygiène, celui d'entretenir la ventilation et d'éviter l'encombrement; il est certaines précautions indiquées comme préservatives lorsqu'on est obligé de vivre parmi les pestiférés : ainsi les onctions huileuses ont été recommandées; on s'est fondé probablement sur ce fait observé que les marchands d'huile, dans le Levant, sont généralement exempts de la peste; on a fait la même remarque à l'égard des porteurs d'eau, ce qui confirme encore la nécessité des ablutions et l'opportunité des bains; mais, relativement aux onctions huileuses, on conçoit combien leur usage est incommode et dégoûtant; bien des individus ont préféré courir les chances de l'infection plutôt que de se

soumettre à porter une chemise imprégnée d'huile. En admettant d'ailleurs que l'huile s'oppose à l'absorption cutanée, resteraient les voies respiratoires et digestives qui probablement ne sont pas moins aptes que la surface de la peau à favoriser l'inoculation des miasmes. Par rapport aux lotions et aux bains, leur action ne peut être que momentanée, et l'objection ci-dessus leur est de même applicable. Des expériences faites en Orient par MM. Lesseps, Parizet, etc., paraissent avoir constaté les propriétés préservatives des chlorures alcalins, soit comme moyen de purifier l'atmosphère, soit comme agent désinfectant des objets contaminés; enfin M. Henry de Londres vient de constater qu'une chaleur égale à celle de l'eau bouillante détruit tout miasme contagieux. Faisons l'application de ces principes à la pratique navale. Lorsqu'un navire doit communiquer avec des lieux ou d'autres bâtiments suspects, il doit préliminairement s'informer de leur état sanitaire actuel. C'est au printemps que la peste règne de préférence dans le levant. Les européens qui habitent ces contrées sont dans l'usage de se séquestrer pendant les mois de mars, avril, mai et juin. Lorsqu'on est obligé de communiquer avec des lieux pestiférés, on interdira tout contact avec les individus et avec les objets qui leur appartiennent. On n'admettra d'objets contumaces qu'après les avoir soumis soit aux lotions aqueuses, soit à l'immersion dans le vinaigre et mieux dans l'eau chlorurée, soit aux fumigations de chlore, soit au degré de chaleur que nous avons indiqué, selon la nature de ces objets.

Si, malgré les précautions les mieux combinées, la peste venait à faire irruption à bord, on se hâterait de débarquer le malade, et, sans attendre la manifestation d'autres accidents, la prudence commanderait de procéder à la désinfection générale, après avoir fait évacuer le navire. Une précaution importante serait d'ensevelir dans le plus grand secret la nature du fléau; le capitaine est le seul que le médecin doive mettre

dans la confidence; on chercherait à distraire l'équipage par tous les moyens possibles, tant pour détourner son attention que pour maintenir cet état moral expansif qui diminue, s'il ne neutralise, l'action des agents miasmatiques. Nous n'avons pas besoin de dire combien de précautions on devrait prendre pour isoler complètement les malades dans le cas où l'on serait obligé de les garder à bord. La conduite dont nous venons de tracer les règles est celle qui fut suivie à bord de *l'Aigrette*, en 1817. Dans un trajet de Smyrne à Salonique, un mousse de ce navire tomba malade avec les symptômes de la peste; le commandant, M. de Rigny, prévenu par le médecin, M. Laborde, fit prendre, sans affectation, toutes les précautions nécessaires pour isoler le malade; le secret le plus religieux fut gardé sur la nature de la maladie; en même temps des moyens de distraction furent créés pour l'équipage : les jeux, les danses, furent mis à l'ordre du jour. Dès qu'on eut pris terre le navire fut purifié en grand; le malade succomba, mais cet accident fut le seul qu'on eut à déplorer.

La peste est peut-être la seule maladie qui justifie le maintien des lazarets et des cordons, mais non la séquestration à bord, qui, dans tous les cas, est un meurtre politique.

## *Scorbut.*

Le temps est déjà loin de nous où le scorbut était réputé la peste de la mer, où l'Anglais Pierre Hawkins comptait dix mille marins de sa nation enlevés par le scorbut, durant ses vingt ans de pratique; ce dix-septième qui vit éclore le premier ouvrage sur la médecine navale, celui de William Cokburn, à qui le scorbut servit de texte principal, comme depuis à tous ceux qui ont traité des maladies des gens de mer. Il devait en être ainsi, avons-nous dit, lorsque l'imperfection de l'hygiène exposait en effet les vaisseaux aux plus affreux ravages, comme on peut s'en convaincre en lisant les

relations des voyages de Vasco de Gama et de l'amiral Anson; mais depuis que le génie de Cook, qui ne fit que mettre en pratique les préceptes exposés avant lui par Poissonnier Desperrières, a porté d'un seul coup la prophylactique des maladies que la navigation fait naître, presque au degré de perfection où nous la voyons aujourd'hui, le scorbut a perdu sa suprématie relativement aux autres affections. Aujourd'hui le volumineux et savant ouvrage de Lind serait une superfétation scientifique et une espèce d'anachronisme, tandis qu'à l'époque où il parut, au retour de l'amiral Anson, ce livre dut rendre d'immenses services.

C'est dans les relations des navigateurs qu'il faut surtout aller chercher l'histoire de cette maladie presque inconnue dans les sociétés qui jouissent des bienfaits de la civilisation : *vix morbum nostrum cognoscunt medici, nisi nautas, militesque atque plebem frequenter visitent* (Rouppe). Si le scorbut est assez rare à bord des navires français, dans les navigations ordinaires, on le voit encore sévir de temps en temps parmi les équipages affectés aux navigations polaires, dans les longues stations et pendant les croisières prolongées dans des contrées froides ou chaudes, mais humides, témoins les navires stationnés au Sénégal, et ceux affectés au blocus d'Alger en 1828.

Fidèles à l'intention de ne nous adresser qu'à de jeunes praticiens, nous ne nous attacherons pas à déterminer si cette maladie fut connue et décrite par Hippocrate ou par Pline. Peu nous importe encore que le mot scorbut dérive du hollandais, du danois ou du saxon; à peine apprendrons-nous au lecteur que la première description du scorbut *de terre* est due au sire de Joinville, qui l'observa dans l'armée de Saint-Louis, en Égypte, en 1260, et que c'est dans la relation du voyage de Vasco de Gama, en 1497, qu'on trouve la première description du scorbut *de mer*, car ces deux espèces ne diffèrent l'une de l'autre que par la gravité que la situation du navi-

gateur communique à la dernière, et Lind a fait justice de ces distinctions aussi bien que de celle en scorbut *chaud* et en scorbut *froid*, imaginée par Willis; cependant le *morbus maculosus* de Warloff, que nous avons étudié au sujet du *purpura*, mériterait assez bien ce nom de scorbut chaud, en raison de l'ensemble des symptômes d'excitation qui le caractérise et qui cède à l'emploi des antiphlogistiques; mais le scorbut ordinaire, le véritable scorbut, celui qui est incomparablement le plus fréquent chez les marins, est essentiellement asthénique et chronique, la fièvre qui l'accompagne quelquefois n'étant que le symptôme d'une localisation inflammatoire, accidentelle et presque toujours funeste. Il n'est pas besoin de réfuter l'erreur de ceux qui, le voyant sévir sur les masses, ont pu croire le scorbut *contagieux*; c'est assez que, par la nature de ses causes, il soit presque essentiellement *épidémique* parmi les équipages.

Après avoir médité les auteurs qui ont écrit du scorbut, il nous en est résulté le besoin de proclamer les titres oubliés de quelques-uns d'entre eux dont le souvenir tend à s'effacer par la négligence où nous laissons les anciens; c'est ainsi que la théorie que nous essayerons d'établir sur la génération du scorbut, théorie que nous avons pressentie en 1828, développée depuis par M. Andral, avec l'éloquence chaleureuse qui caractérise ses leçons, et directement exposée dans la thèse du docteur Duché de Rochefort, cette théorie, disons-nous, se trouve textuellement dans l'admirable ouvrage de Lind, où elle est, il est vrai, perdue dans le chaos de ses doctrines à la fois humorales, mécaniques et chimiques dont nous tâcherons de la dégager. C'est ainsi que le système de traitement par les sucs végétaux, dont en général on fait honneur, *dans la marine*, à M. Kéraudren, se trouve encore, dans le livre de Lind, exposée avec toute l'extension possible; Lind, qui plus est, n'a fait que l'emprunter à Méad, Murray, Walther; et Ronsseus, un des premiers historiens du scorbut (1564),

en fait honneur à des Hollandais qui, long-temps avant, s'étaient préservés du fléau en puisant dans leur cargaison d'oranges et de citrons. C'est que beaucoup de chirurgiens n'ont pas lu la thèse de M. Kéraudren, qui cependant rend pleine justice à ses devanciers et rappelle, en particulier, cette proposition de Cockburn : *Scorbuti summum et penè solum auxilium est in herbis recentibus.* C'est encore Lind qui, partant cependant de sa doctrine humorale, a régularisé le traitement, en frappant de proscription les stimulants, le quinquina, le fer, les astringents, etc.

Dans l'exposition que nous allons faire de l'histoire du scorbut, nous éprouvons l'embarras du choix parmi les excellents traités que nous possédons. Lind occupe le premier rang pour l'abondance des détails et l'esprit d'analyse, mais Rouppe nous paraît supérieur sous le rapport des applications à la pratique navale, et nous dirons de lui ce que lui-même disait de Lind : *Quo libro nemo carere debet qui medicinam in mari exercere cupit.* Parmi les traités succincts, nous recommanderons encore la thèse de Pallois et celle de M. Kéraudren.

Une grande obscurité règne encore sur le rôle absolu de chacune des causes qui, selon les auteurs, contribuent à la génération du scorbut. Dans l'impossibilité d'isoler ces éléments en théorie, ces écrivains s'accordent presque tous en cela que ces causes ne peuvent agir isolément, et ils donnent, comme à peu près nécessaire, le concours du froid prolongé, de l'humidité, d'une mauvaise alimentation, de la privation du fluide lumineux, et surtout du défaut de végétaux frais. Dazille fit ressortir l'influence de la chaleur humide, et Bachstrom, avant lui, avait remarqué que le scorbut se développe aussi bien sous la zône torride que dans les contrées glaciales; Rouppe accorde une importance majeure au défaut d'exercice, à l'usage du tabac et à l'abus des spiritueux. M. L'Haridon, un des médecins de l'expédition de Baudin, aux terres australes,

place au premier rang l'influence du moral admise par les anciens qui, pour cette raison, ont pu confondre le scorbut avec la mélancolie et l'hypocondrie. Les vieillards y sont plus exposés que les adultes et surtout que les enfants *qui lusum amant* (Rouppe).

Sans nous étendre longuement sur le mode d'action de chacune de ces causes, nous allons établir quelques propositions dont nous tâcherons de déduire des conséquences sur la cause directe qui nous paraît la plus probable.

Le froid prolongé est un sédatif puissant, surtout lorsqu'il agit conjointement avec l'humidité qui porte l'atonie dans tous les tissus et en particulier dans l'organe pulmonaire. Après avoir établi ce fait, Lind ajoute : « La *nutrition* est » vicieuse chez les personnes dont les poumons sont affec- » tés. » Et plus loin : « Les *aliments* tendent à la corruption » dans l'air humide.... Le *défaut d'alimentation* peut résulter » d'un vice dans la première et la seconde digestion (dans la » chylose et dans l'hématose) ». On voit comment le vice de la nutrition peut dériver du froid humide.

Quant à la mauvaise alimentation, voici ce que Lind dit encore : « La nourriture grossière du matelot convient à sa » constitution et à ses habitudes, mais les causes du scorbut » *débilitent* l'estomac : les convalescents en sont les premiers » atteints..... quoique le sel marin ne contribue pas à produire » le scorbut, les viandes durcies et conservées par son moyen » peuvent y contribuer, en ce qu'elles sont difficiles à digérer » et qu'*elles ne peuvent point fournir une nourriture con- » venable.* » C'est ce qu'exprime M. Andral, en disant que ce n'est pas le sel, mais bien le dessèchement de la viande qui cause le scorbut.

Celse avait déjà signalé les inconvénients d'une nourriture uniforme; l'homme est omnivore par le fait de son organisation; il n'est donc pas étonnant que la privation absolue de végétaux frais ait été réputée une cause puissante du scorbut, et l'uni-

que, selon Bachstrom; mais l'usage exclusif des légumes et des fruits le produit aussi bien que l'alimentation exclusivement animale; c'est que, dans l'un et l'autre cas, il en résulte également l'alimentation insuffisante. Lind cite des exemples d'équipages exempts de scorbut, quoique privés de végétaux frais pendant un temps prolongé; mais Rouppe fait observer que cette privation n'était qu'apparente, et que l'ail et l'oignon, dont Lind ne tient pas compte, sont de bons préservatifs du scorbut. Lind, d'ailleurs, a dit lui-même : « Les » causes doivent non-seulement agir ensemble, et être portées » à un haut degré, mais encore elles doivent subsister long- » temps *sans intermission, surtout la nourriture; la plus pe-* » *tite variation de celle-ci* contribue puissamment à prévenir » cette maladie..... Aucune qualité particulière de l'air n'est » en état de produire le scorbut, *sans le concours* d'une nour- » riture grossière et l'abstinence de végétaux frais. »

M. Fleury, de Rochefort, dans son rapport de *l'Hébé*, explique ainsi la génération du scorbut parmi les équipages de la station d'Afrique : « Il est très difficile de prévenir cette » maladie dans un pays où l'humidité est continuelle, où cha- » que nuit la rosée tombe en abondance pendant la belle sai- » son, tandis que dans l'hivernage on est assailli par des torrents » de pluie suivis d'une chaleur excessive, où les équipages, » *bien que nourris de viande fraîche, sont cependant privés de* » *légumes verts* et dans l'impossibilité de s'en procurer. » Nous trouvons dans ce passage une excellente leçon d'hygiène : il prouve, contre l'opinion trop légèrement admise, qu'on n'a point assez fait pour la santé des équipages lorsqu'on leur a procuré de la viande fraîche.

Poursuivons l'analyse de Lind : « Le scorbut tient à un re- » lâchement des solides, qui vient du *défaut d'un chyle* propre » à corriger l'acrimonie.... Les solides relâchés ne peuvent » point être fortifiés, tandis que l'assimilation et la nutrition » sont défectueuses..... Les signes pathognomoniques du scor-

» but, la putridité, la puanteur de l'haleine et la vacillation » des dents, s'observent aussi dans les personnes qui, par de » *longs jeunes*, sont *privés d'une suffisante quantité de chyle*, » pour réparer les pertes du corps. » Voici Lind tout-à-fait à la hauteur de M. Andral; c'est cette proposition que le moderne professeur à développée avec talent, et dont M. Duché s'est emparé pour édifier sa thèse. Qu'on nous permette d'insister sur cette question radicale, l'analogie du scorbut avec les phénomènes de l'alimentation insuffisante : Lind avait observé que les moines pénitents présentaient souvent une disposition au scorbut, avant que M. Fodéré n'ait fait l'histoire de son jeune trappiste; Rouppe avait aussi constaté les phénomènes du scorbut sur un matelot mort d'inanition volontaire, dont voici l'histoire : un homme devenu fou refusa de manger avec ses camarades; après avoir pendant longtemps partagé l'immonde pitance des bestiaux, il fut atteint d'un scorbut très grave, et mourut après dix jours d'abstinence absolue. Le sang tiré de la veine deux jours avant la mort présentait, dit l'auteur, l'aspect de dissolution propre à la maladie.

Exposons maintenant l'ensemble des résultats de l'alimentation insuffisante sur l'économie : diminution de la quantité proportionnelle de la fibrine et de la matière colorante du sang, et augmentation du sérum; or cet état du sang est manifeste dans le scorbut. Tiedmann et Gmelin ont observé que le défaut de matières réparatrices augmente la coagubilité de la lymphe; dans le scorbut l'œdème des membres présente fréquemment un état d'induration prononcée qui peut tenir à cette cause. M. Magendie a vu, dans les mêmes circonstances, la lymphe se colorer en rouge et des pétéchies se former; tel est le mécanisme des ecchymoses et des hémorragies scorbutiques, qui deviennent successivement la cause les unes des autres par l'appauvrissement graduel du fluide réparateur. L'action de l'abstinence sur le cœur se décèle par

la précipitation des battements de cet organe, des étouffements, de la dyspnée; nous reconnaissons là ces palpitations et ces imminences de syncopes qui, dans le scorbut, se manifestent au moindre mouvement, à la moindre émotion. Sous l'influence de l'alimentation insuffisante, les capillaires deviennent le siége de congestions sanguines passives; telle peut être la source des hémorragies dont nous avons parlé, et en particulier de cet état d'engorgement sanguin des viscères dans le scorbut; telle est aussi, probablement, la cause de la dyspnée des scorbutiques, occasionnée par le trouble que cette congestion du sang doit apporter dans le jeu des poumons. L'abstinence agit sur l'estomac en déterminant la congestion ou l'atrophie, et même la perforation de ses membranes; je ne sache pas que ce dernier phénomène ait été observé dans l'estomac des scorbutiques, mais la congestion, les taches livides ne sont pas rares. Plus sa nourriture est exiguë, plus l'absorption des liquides exhalés est difficile et leur accumulation fréquente; or l'œdème et l'hydropisie sont l'apanage du scorbut; nous avons vu, d'ailleurs, que l'appauvrissement du sang en favorise l'exhalation; de là ces épanchements sanguins dans les cavités synoviales des grandes articulations, si fréquentes chez les scorbutiques. Un effet de l'abstinence est l'atrophie musculaire, d'où suit l'inhabileté à l'exécution des fonctions locomotrices; cette inhabileté existe dans le scorbut, et si l'atrophie est peu sensible, c'est que la maladie marche trop vite pour lui donner le temps de se prononcer; mais la friabilité du tissu musculaire atteste l'altération de la nutrition dans ces organes; les os eux-mêmes se ramollissent, comme on le voit dans les ruptures du cal, les décollements des épiphyses et des cartilages. Le volume du système nerveux n'est pas sensiblement influencé par l'abstinence, et l'autopsie des scorbutiques démontre l'intégrité du cerveau; la susceptibilité nerveuse est, il est vrai, un résultat du défaut de réparation, et l'on dit que dans le scorbut l'intelligence

demeure intacte; mais comment appellera-t-on cet état d'hébétude, de découragement, de désespoir, de crainte de la mort, qui domine les malades? Le défaut d'alimentation établit une tendance à l'ulcération, témoin l'érosion de l'estomac et celle de la cornée chez les chiens que M. Magendie nourrissait avec du sucre; nous pourrions invoquer cette analogie, si l'altération du système capillaire n'expliquait déjà la facilité avec laquelle les ulcères s'établissent chez les scorbutiques.

Du parallèle que nous venons d'établir résulte, sinon une identité absolue, du moins une très-grande analogie entre les phénomènes du scorbut et ceux de l'alimentation insuffisante; mais voyons si les autres causes qu'on lui attribue ne pourraient pas aussi se prêter à cette interprétation.

L'abus des excitants et des spiritueux, en irritant l'estomac, pervertit les digestions et par suite la nutrition.

Nous savons déjà que la privation de la lumière nuit à l'élaboration des fluides et fait prédominer la lymphe dont l'exubérance constitue la bouffissure scorbutique; il est clair qu'ici le travail interstitiel, ou la nutrition proprement dite, est altérée. C'est à cette cause, jointe à l'humidité de l'intérieur, qu'il faut attribuer la fréquence du scorbut chez les caliers.

Le défaut d'exercice, dit Lind, enlève le ton aux parties, d'*où suit une débilité des forces digestives.* La vie sédentaire, en effet, nuit à l'activité des mouvements organiques, et par conséquent à la nutrition. Rouppe, entre autres, avait observé que le scorbut sévit particulièrement sur les troupes embarquées et sur les novices ou les matelots indolents, tandis que ceux qui sont actifs, qui se livrent avec ardeur aux exercices et à la manœuvre, en sont généralement préservés; il fait même observer que le mal se déclare plutôt dans les temps calmes que lorsque l'agitation du navire communique un mouvement obligé à tout l'équipage, et il ajoute que si le froid humide est si pernicieux, c'est qu'il prive les matelots

d'un exercice salutaire, obligés qu'ils sont de chercher un abri dans l'intérieur; ainsi les individus désœuvrés ou sédentaires, comme les passagers, les aumôniers, les médecins même, les charpentiers, les forgerons, les calfats, les pilotes, seront prédisposés au scorbut s'ils ne se donnent du mouvement.

L'effet débilitant des affections tristes et leur influence sur les fonctions digestives et nutritives sont connues de tout le monde; des médecins philosophes, tels que MM. Fodéré et Andral, sont persuadés que l'état oppressif des peuples dans les siècles passés devait concourir à la fréquence du scorbut, qui, selon l'expression du premier, est la *maladie des esclaves.* Lind a remarqué que l'engagement forcé dispose les marins au scorbut, et Rouppe a vu plusieurs fois des hommes condamnés pour quelques délits présenter bientôt les symptômes de cette maladie; un scorbutique à qui l'on avait refusé son congé mourut subitement dans la journée.

Relativement à l'âge, on voit assez que le ralentissement de l'assimilation, la sécheresse et la disposition cachectique de la plupart des vieillards, entraînent la conséquence naturelle de leur prédisposition au scorbut.

Nous cesserons donc de discuter sur l'influence exclusive ou prééminente de telle ou telle cause, nous ne commettrons plus l'inconséquence de placer d'une manière empyrique et bannale le froid à côté du chaud, le repos à côté des fatigues excessives, et, remontant au résultat final, nous résumerons l'étiologie du scorbut en disant qu'il devra se produire toutes les fois que, par un certain concours de circonstances, la nutrition générale manquera, pendant un certain temps, de ses matériaux réparateurs, soit par le fait du défaut de ces matériaux eux-mêmes, soit par suite d'un vice quelconque dans l'acte de l'assimilation; nous tiendrons compte de toutes les causes qui, directement ou indirectemeut, peuvent amener ce résultat, et nous ne nous étonnerons plus de voir tel équi-

page affecté du scorbut au sein de l'abondance, ainsi que Lind en cite des exemples, et tel autre affligé du même fléau par un temps sec et chaud, comme le fut celui de l'*Atalante* au rapport de M. Lefèvre; loin de nier la puissance des diverses causes, nous les admettrons toutes comme susceptibles d'agir ensemble et isolément. Ainsi se trouvera terminée toute discussion relative à la prééminence de tel ou tel remède, du suc de citron, par exemple, dont Trotter a fait un spécifique, et dont Patton, un des médecins de l'expédition de Cook, nie l'efficacité; pour nous le remède sera le moyen le plus approprié aux causes actuellement agissantes, et, sous ce rapport, la viande pourra trouver son application aussi bien que les végétaux.

D'après cela, l'on peut prévoir le cas que nous faisons des théories qui placent le scorbut dans un système d'organes particuliers, soit dans les voies digestives, soit dans le système veineux, soit dans les dérangements de l'exhalation. Pour nous le scorbut est une maladie générale, primitivement humorale, une véritable cachexie telle que l'entendaient les anciens. Que si notre doctrine paraissait bizarre ou hardie, nous renverrions aux autorités que déjà nous avons citées, et à d'autres moins imposantes, mais dont pourtant nous aimons à nous étayer, tels sont M. Reynaud (thèse 1810), qui attribue le scorbut aux aliments de mauvaise qualité ou *trop peu nourrissants*; M. Tayeau, qui considère les aliments de mauvaise nature comme la cause principale du scorbut de Gorée; M. Racord, qui, après avoir tâché d'expliquer la maladie par l'oxigénation imparfaite du sang, ce qui, rigoureusement, rentrerait dans notre théorie, admet pourtant l'influence de l'alimentation insuffisante; enfin M. Laurencin, qui, assimilant le scorbut au typhus, à la peste et à la fièvre jaune, le considère comme le résultat d'une infection générale dont le principe est inconnu; nous n'admettons cependant pas de miasme, comme pour les fièvres. Cette doctrine ne nous

appartient pas, nous n'avons fait que l'étendre, l'approfondir: puissions-nous ne pas nous être égarés !

Esquissons maintenant le tableau de la maladie; le scorbut s'annonce ordinairement par un sentiment de faiblesse et de nonchalance insolites, des lassitudes spontanées, la pâleur et la bouffissure de la face, pâleur qui n'est pas celle des convalescents ou des individus exténués, mais qui comporte un certain aspect jaunâtre et luisant (Rouppe); le moindre exercice amène l'essouflement, l'indolence dégénère en aversion pour toute espèce de mouvements; à la tristesse vient se mêler un découragement absolu, le malade promène des regards langoureux, ses yeux paraissent plus ouverts que de coutume; comme les nostalgiques il cherche à se cacher dans les réduits les plus obscurs, il semble redouter la présence des chefs et souffre sans murmurer les reproches et les mauvais traitements, mais il pleure comme un enfant (Rouppe); la faiblesse et la lassitude sont accompagnées d'engourdissement dans les genoux et les lombes.

Les gencives sont rouges, gonflées et saignantes au moindre attouchement. Ce signe, réputé pathognomonique, est le premier qui se manifeste chez les individus faibles (Lind), chez les autres il ne survient qu'après les ecchymoses (Rouppe); MM. Fleury (rapport de l'*Hébé*) et Laurencin (rapport de la *Pallas*) l'ont vu manquer entièrement. L'haleine est fétide, la peau sèche, luisante ou rugueuse; elle se couvre de taches irrégulières, d'étendue variable, et nuancées du jaune au noir; ces ecchymoses diffèrent des pétéchies des fièvres graves, en ce que ces dernières sont ordinairement petites, rosées, de forme lenticulaire et quelquefois saillantes (Andral); ces taches apparaissent d'abord aux jambes et ne s'étendent que rarement au visage; elles constituent, d'après Rouppe, le premier signe pathognomonique du scorbut, et sont ordinairement précédées de cet état rugueux de la peau qu'on appelle *chair de poule*. Les jambes et les cuisses sont

quelquefois enflées, surtout le soir, ce qui a lieu particulièrement chez les individus débilités par des maladies antécédentes; le visage, au contraire, est plus enflé le matin, lorsque le malade sort de son hamac, et cette tuméfaction est surtout sensible aux paupières inférieures; la tuméfaction des membres, au lieu d'être molle comme dans l'œdème, est quelquefois dure, chaude, renittente et douloureuse. Le pouls, ordinairement naturel, est quelquefois un peu plus lent et faible que dans l'état naturel, d'autres fois dur et fréquent. L'appétit se maintient, fréquemment il y a constipation. Cet ensemble de phénomènes constitue la première période des auteurs, période arbitraire et dont les autres ne diffèrent que par l'intensité croissante de la décomposition générale.

Ainsi donc, dans la seconde période, le teint passe du jaune au livide, le découragement dégénère en abattement complet, les gencives deviennent fongueuses, s'ulcèrent à leur sommet et s'écartent des dents qui restent vacillantes; il s'établit une salivation abondante surtout chez les individus de constitution molle, qui mâchent ou fument du tabac (Rouppe) ou qui font usage de mercuriaux même à très-faible dose (Lind). Les douleurs, d'abord vagues, deviennent plus fixes et quelquefois atroces; elles paraissent occuper les os; les genoux se gonflent et se fléchissent par l'action prédominante des muscles postérieurs; les ecchymoses s'élargissent et deviennent plus profondes, les moindres pressions en produisent de nouvelles; les ulcérations existantes, celles que le malade détermine en se grattant, prennent un aspect particulier; leurs bords sont élevés, durs, violets, leur fond végète et saigne facilement, au lieu de pus elles exhalent une sanie sanguinolente, puis surviennent des hémorragies par les voies naturelles, et jamais à travers le tissu de la peau; la dyspnée qui existe dès le principe de la maladie devient alors très-prononcée, la respiration peut être douloureuse, les moindres

mouvements rendent imminentes la suffocation et la syncope; on voit même des malades mourir subitement en cherchant à se mouvoir; quelquefois apparaissent des flux dyssenteriques; l'urine épaisse et foncée se décompose promptement.

Enfin on admet une troisième période qui est le summum de la décomposition : les malades se livrent au désespoir, de fréquentes et abondantes hémorragies menacent à chaque instant d'épuiser le principe de la vie; les cicatrices se rouvrent, le cal des fractures consolidées se ramollit, les cartilages et les épiphyses se séparent des os; des sueurs fétides et gluantes couvrent la face et la poitrine; les gencives tombent en putrilage et les dents se détachent; des collections séreuses se forment dans le thorax et l'abdomen, des syncopes de plus en plus fréquentes avertissent le malade qu'il doit périr au milieu de l'une d'elles. Au milieu de ces désordres, il est remarquable que l'intelligence demeure intacte; mais il n'en est pas de même des fonctions sensitives, ainsi qu'on l'a vu. Les jambes sont quelquefois rétractées au point que les talons touchent les fesses, les muscles acquièrent par fois une dureté presque ligneuse; l'exostose, la carie, le spina-ventosa indiquent la dissolution la plus profonde; enfin le malade expire par suffocation ou par syncope; un mouvement fébrile précéde quelquefois la mort.

Telle est la marche la plus ordinaire du scorbut; mais la succession des symptômes n'est pas toujours aussi régulière; développés plus ou moins rapidement, ces symptômes peuvent se combiner de diverses manières et quelques-uns acquérir une intensité indépendante de la marche générale de la maladie; c'est ainsi que l'intérieur de la bouche peut tomber en décomposition sans que les autres parties de l'économie décèlent une altération profonde (voy. *stomatite*); ceci nous conduit à parler du scorbut *local*, signalé par M. J. Cloquet; mais qui se trouve indiqué dans les ouvrages anciens, c'est ainsi que Lind et Rouppe ont fort bien vu que les plaies, les articulations luxées

et les os fracturés décélaient les premiers la disposition scorbutique, par le gonflement et les taches livides dont ils devenaient le siége : *articulationes luxatæ atque distortæ, tametsi reductæ fuerint partes, quàm maximè intumescunt, indurescunt que, atque* PRIMAS *quoquè scorbuticas maculas contrahunt*, QUÒD ET CIRCA FRACTURAS evenit (Rouppe).

De toutes les complications du scorbut, celle avec le typhus est sans contredit la plus grave, mais Lind fait observer que ces deux affections tiennent à des causes différentes et se compliquent rarement, et Rouppe dit n'avoir jamais vu le typhus survenir dans le scorbut confirmé. Il arrive plus souvent que les fièvres graves sont suivies de scorbut dans la convalescence, mais alors ces affections n'ont fait qu'établir des prédispositions de l'une à l'autre. Les complications de phlegmasies viscérales peuvent avoir lieu, mais il faut savoir les distinguer des engorgements passifs qui tiennent à l'essence du scorbut; ces phlegmasies incidentes sont des plus fâcheuses: nous avons vu que la fièvre qu'elles suscitent est un symptôme presque toujours funeste.

Le pronostic du scorbut offre cela de singulier que sa gravité est moins en rapport avec l'intensité des symptômes qu'avec les circonstances où se trouvent les malades; quel que soit le degré auquel il est parvenu, il ne faut jamais désespérer du salut des malades (Rouppe); mais, d'un autre côté, l'issue sera fatale si vous ne parvenez à placer les malades dans des circonstances favorables au rétablissement. On a remarqué que les scorbutiques mouraient en plus grand nombre aux approches de terre. M. Keraudren attribue ce phénomène aux fortes émotions morales que produit chez eux la joie du retour, émotions qui amènent des suffocations et des syncopes mortelles.

L'étude des effets de l'abstinence nous a déjà fait connaître les principaux caractères anatomiques du scorbut, il ne nous reste donc plus que peu de chose à dire sur ce point. La pu-

tréfaction du cadavre est prompte; les chairs et les os eux-mêmes ont perdu de leur consistance et de leur cohésion naturelles; les poumons sont flétris ou engorgés et infiltrés d'un sang noir; quant aux adhérences des plèvres, elles sont l'effet de phlegmasies pleurétiques antérieures ou intercurrentes, mais indépendantes du scorbut. Le cœur flasque, friable et dilaté, contient un sang noir, liquide ou coagulé; les muqueuses et les séreuses même sont, comme la peau, le siége d'ecchymoses variables; les parenchymes ramollis, congestionnés, offrent des collections comme apoplectiques; le cerveau a conservé son intégrité; les cavités splanchniques et les auréoles du tissu cellulaire contiennent plus ou moins d'une sérosité limpide ou rougeâtre; l'état du sang a beaucoup occupé les pathologistes, et c'est avec autant d'étonnement que de satisfaction que nous avons rencontré dans l'ouvrage de Rouppe de minutieuses recherches sur ce point, à une époque où l'anatomie pathologique n'était point cultivée, et dans les circonstances difficiles où se trouvait cet habile observateur. « Je n'ai pu, dit-il, modestement, procéder que » d'une manière grossière à ces sortes d'investigations, car on » sait combien les localités sont peu favorables à bord d'un na- » vire; d'ailleurs l'obligation de jeter promptement les ca- » davres à la mer ne donne pas le temps nécessaire. J'ai ce- » pendant constamment ouvert la poitrine et l'abdomen, et » souvent le crâne lui-même; j'ai examiné le sang dans les » trois stades de la maladie. » Ensuite il étudie scrupuleusement l'aspect et les propriétés physiques comparées du caillot et du serum; il en résulte qu'à proportion des progrès de la maladie, le sang devient graduellement noir *comme de l'encre*, moins plastique, c'est-à-dire que la quantité de fibrine diminue. Les recherches de Fourcroy, Parmentier et Deyeux ne nous en ont pas appris davantage. Cependant Rouppe dit avoir observé que ce sang que l'on considère généralement comme plus liquide, se prenait toujours en caillot, et se

montrait moins ténu que dans quelques affections graves qui ne sont pas accompagnées d'ecchymoses, ce qui peut s'expliquer peut-être par ce que nous avons dit de la coagulabilité de la lymphe dans le scorbut; Rouppe trouve à ce sang une saveur âcre, tandis que Lind le dit sans saveur.

On ne se serait pas attendu à trouver dans l'ouvrage de Rouppe l'anatomie même des pétéchies. « J'enlevais, dit-il, » l'épiderme avec la pointe d'une aiguille, et la macule appa-» raissait alors sous forme d'un petit caillot que dans beaucoup » de cas je n'ai pu détacher sans déterminer un écoulement » de sang qui troublait l'opération; alors il se formait une » petite croûte à la suite de laquelle la pétéchie avait disparu; » l'application d'un vésicatoire faisait disparaître toutes les » taches recouvertes par l'emplâtre. Les ecchymoses plus » larges, examinées après la mort, occupaient non-seule-» ment le tissu cellulaire, mais le tissu même de la peau. » Nous donnons cet extrait non comme très-important en lui-même, mais comme un exemple à suivre et comme une preuve des lumières qu'il est possible d'acquérir même à bord, avec un peu de zèle pour la science.

Le traitement du scorbut n'est point absolu, avons-nous dit; il doit être basé sur l'appréciation des causes variées qui peuvent altérer la nutrition; du côté des aliments, quantité et qualité; du côté de l'individu, effets de la température, de l'humidité, des exercices, des passions, des affections préexistantes, des habitudes acquises, etc. Cette appréciation est souvent difficile à établir. C'est ainsi que le docteur Duché, racontant l'épidémie de scorbut dont fut affectée l'escadre du blocus d'Alger (1828), rapporte qu'un vaisseau rasé, naviguant de conserve avec le brik qu'il montait, fut affecté du scorbut, tandis que le brik en fut exempt; il attribue cette différence à ce que, malgré les circonstances défavorables où se trouvait le brik comparé au vaisseau, sous le rapport de l'humidité, des fatigues, etc., l'équipage formé de

matelots *de levée*, habitués aux travaux et au régime de la mer, offrait plus de résistance que celui du vaisseau formé d'un équipage de ligne, par conséquent d'hommes enlevés par la *conscription*, qui venaient, à vingt ans, essuyer pour la première fois toutes les vicissitudes de la navigation; de sorte qu'avec une alimentation *égale* en quantité et en qualité, les équipages se trouvaient *inégalement alimentés*.

Si l'économie dépense d'autant plus de calorique que la température extérieure est plus basse, si la faculté calorifique est proportionnée à l'énergie de la nutrition, nous devons en conclure que, sous une température froide, l'homme, ainsi que nous l'avons établi dans l'*hygiène*, devra faire usage de stimulants et d'une alimentation plus substantielle; mais les réglements ont fixé d'une manière invariable la ration des marins de l'état. « Cette ration, dit M. Duché, suffit tout » juste à la nourriture du matelot sous une température » moyenne; que sera-ce donc si cette quantité d'aliments » restant la même, vous le portez subitement au milieu des » tempêtes des mers du nord, où non-seulement l'abaissement » de la température, mais encore des fatigues sans nombre » réclament une réparation bien plus active. Il n'est aucun de » nos collégues qui n'ait fait cette observation, c'est que, lors- » que l'on quitte ou que l'on touche les côtes de France en » hiver, la ration des matelots ne leur suffit pas; ils demandent » une augmentation et semblent atteints de boulimie..... » Comment se fait-il d'ailleurs que, sur le banc de Terre-Neuve, » par exemple, où l'humidité froide existe à son summum d'in- » tensité, on voit si rarement le scorbut se montrer, si ce n'est » à cause de la nourriture abondante, surtout du poisson, » dont usent les pêcheurs de morue? » Vous proportionnerez donc l'alimentation aux besoins de l'économie, eu égard à la quantité et à la qualité. Si les végétaux ont été si préconisés, c'est que ce sont les aliments dont les marins manquent le plus souvent; mais un homme réduit à vivre en herbivore

n'en serait pas moins affecté de scorbut que celui qui, comme les marins, est réduit fréquemment à l'usage exclusif des salaisons; n'espérez donc point, nous le repétons, *rafraîchir* les équipages en leur donnant simplement de la viande fraîche; nous l'avons dit sur une observation de M. Fleury, à qui nous emprunterons encore un modèle de régime à établir sous le règne du scorbut: « Aussitôt à terre, dit-il (rapport de l'*Hébé*) » tout changea de face... Les malades prenaient à jeun une » orange, à sept heures le café, à midi un plat de légumes, à » cinq heures la soupe grasse, le bouilli, une salade copieuse » de cresson, et pour dessert une orange. » Mais il est peu de capitaines assez généreux pour procurer à leurs matelots ce luxe d'aliments réparateurs. Le capitaine de l'*Hébé* (nous sentons le besoin de le nommer) était M. Latraytte.

L'humidité, qui rend le froid plus sensible, et qui nuit à la nutrition en relâchant les tissus, sera combattue par la précaution de fermer partout lorsque la mer et la pluie menacent de faire invasion. L'amiral Willaumez nous a certifié que c'est à cette précaution scrupuleuse qu'il a dû la conservation de ses équipages dans mainte circonstance où des navires voisins étaient ravagés par les maladies; mais, ajoutait-il, à la moindre lueur de beau temps, il faut ouvrir partout et donner par toutes les voies accès à la ventilation et à la lumière. On combattra l'humidité intérieure au moyen des feux; on s'attachera surtout à ce que les matelots soient bien vêtus et ne conservent jamais leurs vêtements mouillés.

Relativement à la lumière, multipliez les ouvertures, usez de sévérité envers les hommes indolents pour les forcer à monter sur le pont, tant pour les obliger à se donner du mouvement que pour les faire jouir de l'influence vivifiante d'un air pur et d'un soleil radieux.

A l'égard des exercices, vous tâcherez qu'ils soient maintenus dans de justes bornes et que tous les hommes y pren-

nent part; vous attacherez autant que possible un attrait à la gymnastique en favorisant les jeux.

Ceci rentre dans les soins relatifs au moral des équipages : vous vous efforcerez d'entretenir les impressions expansives et d'atténuer les effets d'un système disciplinaire trop rigoureux.

Pour plus de détails voyez l'*Hygiène*.

Voilà pour la prophylactique, et en même temps pour ce qu'il y a de plus positif dans le traitement du scorbut; car si nous sommes dans la voie de la vérité, la question thérapeutique se trouve singulièrement simplifiée, et nous dirons, avec Kramer, la pharmacie et la chirurgie n'y sont d'aucun secours.

Nous reconnaîtrons d'abord que cette longue liste de toniques, d'excitants, d'astringents, connus sous le nom d'*antiscorbutiques*, ne peut s'appliquer qu'à combattre des effets secondaires de la maladie, sans s'adresser à la cause primitive: « Le plus puissant antiseptique de la nature, dit énergiquement » Lind, ne guérirait pas le scorbut, eût-il la vertu de conserver » un cadavre aussi long-temps qu'une momie d'Égypte. » On peut, en crispant la surface d'un organe, s'opposer à la formation d'un épanchement sanguin ou séreux, mais non remédier aux défauts d'éléments réparateurs. La saignée, les émollients, appliqués dans certains cas, pourront atténuer les effets d'une inflammation incidente ou l'impression irritante d'un sang hétérogène aux tissus, mais ne remédieront pas à la crase incomplète du fluide organisateur; nous savons d'ailleurs combien il importe d'économiser le sang des scorbutiques et la tonicité de leurs tissus : « Il est à remarquer, dit » Lind, que cette maladie, surtout lorsqu'elle est avancée, ne » supporte aucunement la saignée, lors même que les douleurs » les plus aiguës, la fièvre la plus forte et d'abondantes hé» morragies sembleraient l'indiquer. » Cependant les accidents locaux réclament des soins particuliers, et l'expérience

a démontré qu'il valait mieux employer des substances douces que des topiques irritants ; nous allons y revenir.

Bien que le scorbut vienne du défaut d'alimentation, ce n'est pas à dire que dans la maladie confirmée il faille administrer subitement une grande quantité d'aliments substantiels ; il est des ménagements à garder envers les organes déjà plus ou moins profondément altérées, et l'on doit éviter d'opprimer les forces assimilatrices comme on doit craindre de voir un convalescent périr d'indigestion. Rétablir graduellement les forces organiques au moyen de substances réparatrices douces et legères : voilà tout le secret; c'est celui qui nous est révélé dans le mode de traitement universellement reconnu comme le plus efficace; c'est ainsi qu'agissent les bouillons gélatineux de poulet, de veau, de tortue, le lait, les légumes verts et les sucs végétaux, les fruits acidules et mucoso-sucrés, les fécules, le poisson, les viandes blanches. Il est possible que les âcres, les aromatiques, aient quelquefois réussi chez certains individus à fibre primitivement molle et obtuse, mais ces moyens réclament la plus grande circonspection, nous doutons même que ces cas puissent se rencontrer en pratique navale.

Nous savons déjà ce que nous devons penser des sucs végétaux comme *spécifiques ;* « Il est à remarquer, dit Rouppe, » que les végétaux de toute espèce, assaisonnés de toutes les » manières, crus ou cuits, herbes, fruits ou racines, produisent » le même effet. » Lind, qui considérait aussi les végétaux frais comme tout à la fois préservatifs et curatifs du scorbut, a donné la recette d'un extrait de sucs de limons; mais ces sortes de préparations n'ont pas répondu aux éloges de leurs auteurs, et la pratique a confirmé la supériorité des végétaux consommés à l'état naturel et de crudité. La nature, du reste, semble avoir dicté ses intentions, en donnant aux malades l'appétence la plus prononcée pour ces aliments, qui, dit-on, manifestent *au bout de quelques heures* leurs propriétés réparatrices.

Quoi qu'il en soit de cette efficacité bien avérée, l'on a des exemples de navires abondamment pourvus de végétaux et ravagés par le scorbut; c'est qu'alors les autres causes agissaient avec une intensité telle, qu'elles neutralisent les effets d'une bonne alimentation. Nul doute qu'une humidité extrême et prolongée, que des fatigues excessives, des émotions tristes répétées, ne puissent produire cet effet; il n'y a là rien qui répugne à notre théorie.

Lorsque le scorbut est arrivé au deuxième dégré, Lind assure que les végétaux frais ont seuls la propriété de pouvoir le guérir; à cet état tous les autres remèdes n'y peuvent rien: ainsi les boissons fermentées telles que le vin, la bière dont tant de navigateurs ont vanté les bienfaits, les toniques, les excitants, le suc de cochléaria, le quinquina, l'oximel scillitique, les sucs préparés de citron ou de limon, les baies de genièvre, les frictions, les bains humides ou de sable chaud, les vésicatoires qui souvent occasionnent la gangrène de la peau, etc., etc., enfin tous les moyens pharmaceutiques ne font tout au plus que retarder la catastrophe. Les remèdes tirés du règne minéral sont manifestement nuisibles (Lind).

Si l'eau de mer ne guérit pas le scorbut, ainsi que l'ont prétendu Bartholin, Grainger et Yves, du moins avons-nous la consolation de savoir qu'elle n'engendre pas cette maladie, comme le prétendait Méad.

On a posé certaines indications relatives à quelques symptômes en particulier; ainsi l'on a recommandé les gargarismes astringents contre les fongosités des gencives, les dérivatifs contre la salivation, les boissons, les injections acidulées contre les hémorragies internes, les topiques répercussifs contre l'œdème et les ecchymoses, le vin aromatique, la poudre de quinquina contre les ulcères fongueux; dans ce dernier cas nous donnerions la préférence à la compression méthodique recommandée par Lind; mais n'oublions pas cette maxime de M. Andral: « Voulez-vous imprimer d'autres qualités au pus

» des scorbutiques? Commencez par modifier chez eux l'héma- » tose et le mouvement nutritif. » Sur seize scorbutiques traités par M. Fleury à bord de *l'Hébé*, les bains de sable chaud ont paru dissiper des ecchymoses étendues, chez un deux, tandis que le même moyen n'a fait qu'agraver l'état d'un autre chez qui les topiques émollients favorisèrent la résolution; chez d'autres les émollients concoururent de même à diminuer l'intensité des ecchymoses et procurèrent le ramollissement des indurations cellulaires; les frictions avec le citron ne procuraient aucun avantage marqué; les gargarismes émollients furent avantageusement substitués aux antiscorbutiques que les malades ne pouvaient supporter. Les gargarismes de quinquina ne produisaient aucun effet remarquable; les applications laudanisées ne calmaient pas les douleurs; c'est dans le régime seul, ajoute M. Fleury, qu'on doit chercher des ressources. M. Delbosc, de Rochefort, a de même observé sur l'*Infatigable*, en station au Sénégal (1823), que les toniques restaient impuissants et que les végétaux frais étaient seuls efficaces; autant il en résulte des observations de M. Lefèvre sur les scorbutiques de l'*Atalante*.

On aura donc peu à regretter les moyens pharmaceutiques, si l'on sait user de ceux qui sont presque toujours en notre pouvoir, nous voulons parler de l'observation des règles de l'hygiène, efficaces même pour pallier le mal lorsqu'il est développé; ces moyens là, dit Rouppe, ne peuvent *ni moisir ni s'aigrir*. M. Fodéré pense que le capitaine Cook fit plus par l'hygiène que par la choucroûte, la drèche et le malt; d'ailleurs l'art des approvisionnements est aujourd'hui si perfectionnée qu'avec un peu de prévoyance et de libéralité, les équipages pourraient être mis constamment à l'abri de toute privation en ce genre.

Lorsqu'un équipage manifeste des dispositions au scorbut, et que par une circonstance quelconque on se trouve dénué

des ressources nécessaires pour en prévenir les effets, il convient toujours et souvent il est indispensable de relâcher. Une fois que les malades ont pris terre sur un sol fertile et hospitalier, on observe alors des effets étonnants; on a vu des scorbutiques réduits au plus haut point de débilité et de cacochymie recouvrer en quelques jours leur santé première. M. Lalanne, médecin en chef au port de Rochefort, nous racontait, dans ses cours, que, son vaisseau s'étant vu obligé de relâcher aux Canaries pour y déposer un certain nombre de scorbutiques réduits à l'extrémité, l'on fut singulièrement étonné de recevoir quelques jours après les plaintes des propriétaires accusant ces malades d'avoir escaladé les murs de leurs jardins. Il faut certainement faire ici la part du moral, mais il est hors de doute que le régime végétal ait la plus grande part à ces guérisons miraculeuses.

Si cet article n'avait déjà trop d'étendue, nous nous serions plu à reproduire les soins minutieux, les sages précautions indiquées par Rouppe à l'égard des malades gravement affectés; ces précautions ont pour but de graduer les mouvements et les impressions de l'air et de la lumière, eu égard à l'état actuel des forces; nous avons vu dans l'*Hygiène* (tom. 1, p. 227) comment on doit s'y prendre pour faire sortir le malade de sa couche sans qu'il ait d'efforts à exercer; on le fera promener d'abord dans le faux-pont, à l'ouvert des panneaux, puis on lui fera gravir l'échelle, et ce n'est que par degrés qu'on lui permettra l'exposition au grand air; nous engageons le lecteur à voir ces détails dans le livre de Rouppe; mais il n'oubliera pas que si l'exercice est nécessaire, des secousses prématurées, l'impression d'un air trop vif, peuvent tuer subitement le malade. C'est ainsi que, lorsqu'on doit procéder au débarquement des scorbutiques, il sera prudent de ne laisser descendre ou faire transporter que les malades qui n'ont pas encore éprouvé de syncopes, et de garder les autres à

bord jusqu'à ce que l'état de leurs forces permette un tel déplacement.

### *Syphilis* (vérole).

Bien que la syphilis ne soit pas une maladie qu'engendre la navigation, le tempérament libidineux des marins les rend si sujets à la contracter, que nous ne pouvons nous dispenser d'en parler, surtout si l'on envisage qu'il n'est pas impossible qu'elle puisse se propager par de honteuses relations entre les individus même qui composent l'équipage, si l'on réfléchit à la gravité que lui communique le séjour des navires, et si l'on songe aux difficultés et aux chances défavorables que le traitement doit comporter à bord. Nous lisons que trente à quarante matelots de l'équipage de Cook contractèrent la syphilis dans le cours de son second voyage. M. Lesson en a observé et traité soixante-seize cas à bord de la *Coquille*, et M. Laurencin en a compté dix-neuf à bord de la *Pallas;* enfin il n'est pas un navire, peut-être, où, quelques jours après le départ, quelques individus ne viennent accuser des maladies vénériennes.

Les principales formes de la syphilis sont la blénorrhagie, les chancres, les bubons; puis viennent les formes secondaires : exanthèmes, vésicules, pustules, tubercules, papules, squammes, végétations, exostose, carie, nécrose, etc. On conçoit que, de ces diverses affections, les premières doivent être les plus fréquentes à bord des navires, les autres appartenant à l'état invétéré qui ne se rencontre guère que dans les hôpitaux ou chez quelques officiers et marins qui ne craignent pas de naviguer avec ces maladies, ce qu'il importe au médecin d'empêcher, dans leur intérêt comme dans le sien propre.

La *blénorrhagie* est un écoulement muqueux-purulent du canal de l'urètre ou du gland (blénorrhagie bâtarde); les

symptômes en sont suffisamment connus. La plupart des modernes la considèrent comme une affection simplement inflammatoire, et lui donnent le nom d'*uréthrite;* quelle que soit l'opinion du médecin navigateur sur ce point, il doit agir comme si cette nature inflammatoire lui était démontrée, par les motifs que nous établirons au sujet du traitement, à moins que d'autres symptômes syphilitiques ne viennent la compliquer.

Les *chancres* primitifs ou consécutifs sont des ulcères qui peuvent occuper le gland, le prépuce, la peau de la verge, la bouche, le pharynx, etc., ulcères irréguliers ou arrondis, dont les bords sont coupés à pic et dont la surface est grisâtre; il faut savoir les distinguer des *aphtes* qui les simulent souvent, et de l'*eczéma* du prépuce, l'erreur pouvant être à la fois préjudiciable au service et à l'individu, même au médecin. Les ulcérations de l'anus prennent le nom de *rhagades.*

Les chancres et la blénorrhagie occasionnent assez fréquemment deux accidents particuliers, dont l'un est le *phymosis* ou rétrécissement inflammatoire du prépuce qui empêche de découvrir le gland, et dont l'autre est le *paraphymosis* ou étranglement du gland par le prépuce, imprudemment ramené en arrière de la couronne.

Les *bubons* sont des tumeurs occasionées par l'engorgement inflammatoire, aigu ou indolent, des ganglions lymphatiques de l'aine. Il importe de les distinguer des tumeurs inguinales qui accompagnent souvent les ulcérations ou les plaies, même très-légères, des membres inférieurs; on se gardera de même de les confondre avec les hernies, les varices, etc. Bien que des auteurs admettent qu'ils puissent se développer d'*emblée,* ils sont le plus souvent accompagnés de chancres ou de blénorrhagie. Les bubons se terminent le plus souvent par résolution ou par abcès, d'où suivent quelquefois des décollements et des ulcères opiniâtres.

Les formes que nous allons examiner prennent le nom collectif de *syphilides*. Elles présentent, en général, une teinte *cuivrée*, ou du moins elles affectent une couleur différente de la rougeur franchement inflammatoire. Elles présentent presque toujours la forme *circulaire*, complète ou incomplète. Elles peuvent affecter tous les points de la peau, mais elles siégent de préférence à la face. Le froid favorise leur développement que réprime la chaleur.

Les *exanthèmes* syphilitiques sont primitifs et aigus ou consécutifs et chroniques; ce sont la *roséole* et les *taches* proprement dites.

La *roséole*, formée de taches irrégulières, cuivrées, affectant le tronc et les membres, accompagne surtout la blénorrhagie. Cette éruption éphémère disparaît en peu de jours.

Les *taches* syphilitiques sont irrégulières ou arrondies, d'une teinte cuivrée très-foncée, affectant très-souvent la face; elles se terminent par résolution ou desquammation légère; elles ne s'ulcèrent jamais.

La syphilide *vésiculeuse* est très-rare, elle consiste en de petits soulèvements de l'épiderme, formés par l'épanchement d'une sérosité transparente, et dont la base est entourée d'une auréole cuivrée.

La syphilide *pustuleuse* est caractérisée par de petites tumeurs à base plus ou moins large, remplies d'une matière ichoreuse ou purulente qui se dessèche et forme des croûtes dont la chute laisse une tache grisâtre, une cicatrice ou une ulcération. Elles sont ou *miliaires* ou *lenticulaires* ou *très-larges* (*ecthyma*). Cette dernière forme est la plus fréquente : l'épiderme est soulevé dans une grande étendue par un liquide séro-purulent; la tumeur, qui se développe lentement, est entourée d'une large auréole constamment *cuivrée*. La pustule s'ouvre et donne naissance à une croûte très-dure, sillonnée circulairement. Le plus souvent le malade n'éprouve qu'une légère cuisson. Ces croûtes persistent long-temps, et

leur chute découvre de véritables ulcères vénériens (bords à pic, fond grisâtre) dont la cicatrisation laisse des taches indélébiles.

La forme pustuleuse est le plus souvent consécutive.

La syphilide *tuberculeuse* est une des formes les plus fréquentes. Les tubercules qui la caractérisent sont d'un volume variable, rouges ou cuivrés, obronds, aplatis ou coniques; le plus souvent groupés ou disposés en cercle; ils peuvent rester long-temps indolents et lisses, ou se couvrir de squammes, ou s'ulcérer plus ou moins profondément, ou se couvrir de croûtes plus ou moins étendues. Susceptibles d'apparaître sur tous les points du corps, ils se manifestent de préférence au visage, quelquefois aux sourcils et au cuir chevelu, où ils déterminent la chute des poils. Ils rongent parfois de larges portions des lèvres ou des aîles du nez, même les cartilages et les os. D'autres fois ils rampent à la surface de la peau, laissant derrière eux de longues cicatrices inégales et difformes.

La syphilide *papuleuse* est constituée par de petites élévations dures, solides, se terminant par résolution ou desquammation. Elle peut être primitive ou consécutive, aiguë ou chronique. Ces papules ont une teinte cuivrée et occupent plus particulièrement la face, où elles forment une variété *de corona veneris.* C'est une des formes les moins graves.

La syphilide *squammeuse* est formée d'écailles sèches grisâtres, que surmontent de petites élévations de couleur *cuivrée.* Elle se termine par résolution et chute des écailles, mais sa durée est ordinairement très-longue.

Une des formes squammeuses les plus remarquables est celle qui présente les disques de la *lèpre,* avec une teinte grisâtre foncée presque noire. Elle est extrêmement rare, cependant nous croyons l'avoir observée sur un matelot de l'*Antigone* en 1821.

Les *végétations* syphilitiques sont des excroissances char-

nues qui prennent divers noms suivant leurs formes (condylômes, crêtes de coq, fics, poireaux, choux-fleurs, framboises, groseilles, etc.), et qui peuvent occuper tous les points de la peau ou des membranes muqueuses, mais qui se forment principalement aux parties génitales et à l'anus.

L'*exostose*, la *carie*, la *nécrose*, le plus souvent accompagnées de *douleurs ostéocopes*, affectent plus particulièrement les os superficiels, tels que ceux du crâne, le tibia, le cubitus, la clavicule.

Nous mentionnerons comme complément des symptômes vénériens l'*iritis* syphilitique caractérisé par la déformation de la pupille, et qui peut amener la perte de la vue.

Toutes ces formes de la syphilis peuvent se compliquer à l'infini.

La syphilis est une des maladies dont le traitement est le plus épineux en pratique navale, ainsi que nous l'avons fait pressentir en débutant, et nous ne pouvons trop insister sur ce point. Nous avons affaire à des hommes intempérants, imprévoyants, esclaves de leurs passions, impatients des remèdes et du repos, exposés à mille vicissitudes. Ce n'est point ici le lieu d'agiter la question du *virus* vénérien et de la spécificité du mercure; il nous suffira de dire, que, dans notre opinion, la syphilis peut, dans un grand nombre de cas, guérir par les antiphlogistiques, mais qu'en général le mercure prudemment administré présente des garanties qui doivent lui faire accorder la préférence. Cependant il serait très-avantageux à la pratique navale que cette question fût définitivement résolue, car l'administration du mercure à bord est environnée d'inconvénients qui naissent en foule des localités, des variations atmosphériques, de l'humidité, du régime plus ou moins stimulant, irrégulier, inconvénients qui, d'une autre part, ne s'appliquent pas moins à l'emploi rationnel et soutenu d'un traitement antiphlogistique, mais celui-ci, du moins, ne comporte point de dangers immédiats.

Il est essentiel de nous rappeler, en outre, que ce serait en pure perte, dans bien des cas, que nous nous efforcerions d'opérer des guérisons radicales, non seulement à cause des obstacles qui peuvent s'offrir, mais encore, parce qu'une fois guéris, vos malades succomberont à la première occasion qui viendra s'offrir de contracter une infection nouvelle.

Nous croyons donc, sans qu'on puisse nous taxer d'indifférence ou d'inhumanité, qu'il suffira, en général, *de blanchir*, comme on dit familièrement, les malades, afin de les mettre le plus tôt possible en état de rendre des services, sauf à attendre une meilleure occasion pour tenter une guérison radicale.

Il importe donc, avant de procéder au traitement d'une maladie vénérienne, de tenir compte des localités, des ressources du bord sous le rapport du régime alimentaire, et surtout de prendre en considération l'état atmosphérique, les latitudes que l'on va parcourir, les besoins de la manœuvre, etc. Dans les saisons rigoureuses et dans les navigations polaires, on se gardera d'administrer le mercure, sous quelque forme que ce soit; dans les climats équatoriaux, et dans la belle saison, au contraire, on pourra risquer son emploi, mais il faudra faire attention à la susceptibilité des voies gastriques sous l'influence d'une haute température; c'est ainsi que M. Lesson, pendant son voyage dans les mers du sud, crut devoir employer les frictions mercurielles, de préférence à l'usage intérieur du sublimé corrosif, et il ne fait mention d'aucun accident fâcheux qui soit venu contrarier les guérisons.

Ceci posé, nous prendrons chaque forme en particulier.

La blénorrhagie qui, sans contredit, est celle qui se présente le plus fréquemment, peut s'offrir à l'état aigu ou chronique. La forme aiguë est en général aggravée par le séjour du bord, nous l'avons vue d'abord bénigne à terre, s'exaspérer singulièrement après quelques jours de navigation. Bien que

cette affection n'interdise pas tout exercice, on devra cependant faire exempter le malade des travaux les plus pénibles, et du quart sous le règne d'un froid très-vif ou de la pluie. Si c'est un gabier, vous le ferez rester sur le pont, si c'est un canotier, il cessera le service des embarcations. Sans retirer le malade de son *plat*, vous ferez supprimer la ration de vin et le mettrez à l'usage d'une tisane émolliente (graine de lin); défiez vous de l'eau ferrugineuse des caisses qui stimulent singulièrement les voies urinaires. Vous ferez venir le malade deux ou trois fois par jour au poste, pour prendre un bain local dans une portion de sa tisane tiède, ou dans de l'eau simple. Si le prépuce est long, faites-lui faire, avec une petite seringue des injections entre ce prépuce et le gland, en pinçant l'extrémité du premier de manière à retenir long-temps l'injection.

Au bout de trente ou quarante jours, lorsque l'écoulement sera plus clair et moins abondant, les érections et les urines non douloureuses, administrez le copahu à la dose d'un à deux gros matin et soir, délayé dans un mucilage. Si vous manquez de ce remède, ou qu'il échoue, faites faire des injections avec la solution d'extrait de saturne; il n'est pas démontré, quoi qu'on en ait dit, que les injections favorisent beaucoup la formation des rétrécissements de l'urètre. Ayez soin que la canule de la seringue soit assez obtuse pour ne pas blesser le canal. Suspensoire pendant tout le traitement.

S'il restait un suintement rebelle, faites-en peu de cas, le temps le fera disparaître; il est d'ailleurs sans propriété contagieuse.

Les injections de gros vin, de sulfate de zinc, etc., nous ont paru moins efficaces que l'extrait de saturne.

Si la blénorrhagie est chronique, employez encore les injections; si elles échouent, laissez faire au temps.

A l'égard des officiers qui ont plus de facilité pour se soigner, qui sont plus attentifs à leur santé, et tiennent davan-

tage à la guérison prompte et parfaite, vous tenterez d'arrêter le mal dès son origine, si vous êtes consulté à temps, ce qui n'arrive jamais pour les matelots. Le copahu à forte dose a souvent réussi à *couper* une blénorrhagie commençante. Tentez le moyen annoncé dernièrement, qui consiste à faire placer le malade dans un bain tiède où il se fait des injections continues avec l'eau du bain, pendant une ou deux heures. Au troisième ou quatrième bain, l'écoulement est disparu. Si l'affection marche, même traitement que ci-dessus; vous combattrez les douleurs et les érections au moyen des sangsues au périnée, des fomentations d'huile opiacée le long de la verge, et des bains tièdes. Vous pourrez essayer le copahu en lavement, le poivre cubèbe, ou l'iode si vous en avez.

En définitive, beaucoup de praticiens distingués laissent marcher les blénorrhagies jusqu'à ce qu'elles cessent d'elles-mêmes, et ne leur opposent que le régime et les boissons adoucissantes.

Les chancres se ressentent moins manifestement de l'excitation du séjour à bord, séjour dont les inconvénients se reportent sur le traitement. Si vous êtiez assez heureux pour saisir le chancre à son origine, lorsqu'il ne consiste encore qu'en une légère ulcération, empressez-vous de le cautériser avec le nitrate d'argent; il n'est pas certain que cette pratique expose à des récidives lorsque l'affection est récente; d'ailleurs, nous l'avons dit, l'important est de se débarrasser du mal actuel.

A une époque plus avancée, tentez les antiphlogistiques avant d'en venir au mercure, surtout si les conditions de lieu et de temps ne sont pas favorables, c'est-à-dire si vous montez un petit navire et que le temps soit froid et humide. Si le malade est un officier, confinez-le dans sa chambre et donnez les frictions d'onguent mercuriel. Si la température est favorable, vous pourrez donner la liqueur de Vanswiéten à l'intérieur. Si le temps est très-chaud, les antiphlogistiques au-

ront plus de chances; mais si vous optez pour le mercure, donnez les frictions et non le sublimé.

Pour le traitement du phymosis et du paraphymosis voyez la chirurgie.

Les bubons sont une forme de la syphilis plus grave que les précédentes, et que le séjour du bord rend encore plus fâcheuse pour beaucoup de raisons: la première, c'est le surcroît d'irritation qui en résulte; la seconde est l'impossibilité où se trouve le matelot de vaquer à aucun service; enfin le traitement le plus efficace est souvent impossible: ce sont les applications de sangsues en grand nombre sur la tumeur ou autour de sa base, selon que la peau est ou n'est pas enflammée. On voit souvent de larges applications de ces animaux faire avorter le bubon au début, et les ventouses scarifiées ne peuvent ici les suppléer. Obligés de vous en tenir aux topiques émollients, même secondés des bains, n'espérez guère obtenir la résolution. Dès que les premiers symptômes inflammatoires sont tempérés, donnez les frictions mercurielles, ou la liqueur, si le temps est favorable.

Les syphilides primitives aiguës réclament d'abord les antiphlogistiques, puis le traitement spécifique.

Les syphilides consécutives chroniques réclament le traitement mercuriel d'emblée; les antiphlogistiques seuls seraient inefficaces.

Les végétations sont un symptôme de syphilis constitutionnelle et réclament le traitement mercuriel; les antiphlogistiques seraient dépourvus d'efficacité, surtout appliqués à bord. Lorsque le traitement est avancé, excisez, cautérisez les végétations; avant cette époque elles pourraient se reproduire; on les a même souvent vues se flétrir et disparaître sous l'influence du traitement.

L'exostose, la carie, la nécrose réclament les mêmes moyens; mais on doit se débarrasser des malades aussitôt qu'on le peut;

il est fâcheux d'être obligé de les garder à bord, car de longtemps ils ne pourront rendre de services.

Les traitements appliqués à la syphilis sont extrêmement variés; nous n'avons jusqu'ici mentionné que ceux qui sont les plus usités à bord, et ce sont, il faut le dire, ceux dont l'efficacité est le mieux constatée. Nous allons actuellement revenir sur les diverses méthodes, afin que le médecin puisse les appliquer lorsque les circonstances le lui permettront, et pour signaler les particularités qu'elles peuvent offrir dans leurs applications à la médecine navale. Nous commencerons par le traitement *antiphlogistique.*

Celui-ci consiste en saignées locales, vapeurs émollientes, bains tièdes, boissons délayantes, régime sévère, repos absolu, température douce et uniforme. L'omission d'une de ces conditions peut compromettre le succès, et pourtant la plupart sont impossibles à obtenir dans le plus grand nombre des cas. Les sangsues peuvent manquer et manquent souvent; le défaut d'appareil convenable interdit les bains de vapeur, et souvent les bains tièdes qu'on ne peut d'ailleurs guère administrer à bord d'un petit navire, et même d'aucun autre, lorsque la température est défavorable; quels que soient les ingrédients, l'eau ferrugineuse fera toujours une mauvaise tisane émolliente; le régime sévère est impossible à faire garder à des malades intempérants, qui ont faim et qui peuvent se procurer des aliments, et quels aliments! Le repos absolu et la température douce et uniforme sont des adjuvants qu'il est bien rare de rencontrer à bord; aussi la prééminence du traitement antiphlogistique fût-elle démontrée, que le médecin serait souvent privé d'en pouvoir faire une application satisfaisante; cependant il convient de le tenter, malgré les difficultés, lorsque l'administration du mercure peut présenter des chances plus défavorables; et même lorsqu'on doit appliquer le mercure, il est presque toujours nécessaire de commencer par modérer les symptômes inflammatoires qui peu-

vent exister. Nous avons guéri en six semaines une large ulcération vénérienne primitive du gland, simplement au moyen des bains locaux émollients et de la diète ; mais nous étions alors en croisière sur les côtes d'Alger, la température était douce, la mer belle, et nous avions des vivres frais.

Nous avons déjà dit que le traitement antiphlogistique était impuissant contre les affections chroniques et invétérées.

Le *mercure* s'emploie à l'intérieur et à l'extérieur, les frictions d'onguent mercuriel sont à notre avis la forme la plus avantageuse en pratique navale; les matelots craignent peu la malpropreté ; d'ailleurs on leur fera savonner avec de l'eau tiède les parties où s'appliqueront les frictions; ils porteront une culotte de toile qu'ils ne laveront qu'à la fin du traitement et qui préservera leurs vêtements et leur hamac. Il faut surtout avoir l'attention de les faire frictionner devant soi, et ne pas même s'en rapporter à l'infirmier pour cela. La dose ordinaire est d'un gros par jour alternativement appliqué à la partie interne des cuisses et des mollets, même des bras et des avant-bras, en changeant chaque fois de siège. La quantité pour un traitement est de quatre à huit onces ; mais on suspendra lorsque les symptômes seront disparus depuis quelques jours ; car il suffit le plus souvent, avons-nous dit, de *blanchir* provisoirement le malade, afin de le rendre le plus tôt possible à son service. On lui retranchera son vin ; on lui fera donner du pain frais et des vivres de malade, les salaisons ne pouvant lui convenir; on lui fera soigneusement éviter le froid et l'humidité.

Nous passons sur les *fumigations* de sulfure de mercure peu usitées aujourd'hui, pour nous arrêter au *sublimé corrosif* (dento-chlorure de mercure). On le donne sous la forme de liqueur de Vanswiéten dont on administre une cuillerée matin et soir, dans un demi-verre de solution gommeuse ou autre véhicule émollient; chaque cuillérée contient un quart

de grain de sublimé, environ ; la quantité totale nécessaire au traitement est de seize à dix-huit grains :

On fait venir le malade au poste, on lui mesure la dose soi-même et on la lui fait avaler devant soi. Le reste comme pour les frictions.

L'administration du sublimé excite vivement l'estomac, ce qui rend son administration dangereuse pour des individus habituellement excités, mal nourris, et de la tempérance desquels il est difficile de s'assurer ; on s'en abstiendra surtout dans les grandes chaleurs. Néanmoins ce traitement, facile à dissimuler, convient assez aux officiers qui peuvent d'ailleurs mieux observer les précautions nécessaires.

Nous n'omettrons pas une autre forme plus commode et non moins efficace, ce sont les *pilules de M. Dupuytren*, composées d'un quart de grain (plus ou moins) de sublimé, et d'un demi-grain d'opium, ayant pour excipient un peu d'extrait de gaïac ou tout autre intermède au défaut de celui-là ; mais on conçoit que la préparation de ces pilules exige beaucoup d'attention pour la répartition des doses ; il faut se servir d'un mortier de verre, conditions dont le défaut pourra souvent priver de leur emploi ; car il convient que ces pilules soient fraîches. On en prend une matin et soir, et on y ajoute quelques verres de décoction sudorifique.

Nous ne ferons que rappeler la méthode de Cirillo, celle de Clare, les bains mercuriels impraticables pour les marins.

Le *mercure soluble d'Hanheman* (à la dose d'un scrupule avec un scrupule de poudre de guimauve, pour vingt-quatre pilules, dont on prend une par jour) convient dans les affections invétérées et pour les estomacs irritables ; mais c'est un remède qui ne figure pas dans le formulaire naval.

Le *sirop de Larrey*, à la dose d'une once le matin, à jeun, est dans la même cathégorie.

Pendant l'administration des mercuriaux à l'intérieur, il importe de surveiller les organes digestifs, afin, s'il survenait

quelques signes d'irritation, d'en suspendre l'usage qu'on reprendrait lorsqu'ils seraient dissipés.

Les *sudorifiques* sont souvent fort utiles, seuls ou mieux combinés, avec les mercuriaux. On administre une décoction de gaïac, de squine ou de salsepareille, à la dose d'une once pour une pinte et demie d'eau réduite à une pinte. Le gaïac est le plus usité en raison de son abondance à bord : on se le procure en faisant racler un débris des poulies de bois de gaïac dont on fait usage pour le gréement.

Les sudorifiques peuvent se donner en tout temps, mais ils réussissent mieux, même seuls, lorsque la température est élevée. Nous en conseillons l'usage, surtout dans les pays chauds.

Le *sirop sudorifique*, dont on ajoute une once dans la première tasse de la tisane précédente, le matin, à jeun, est un bon adjuvant, dont on conseillera aux officiers de faire usage, quand ils pourront s'en procurer.

Dans les cas où les préparations mercurielles viennent à échouer, on a retiré d'heureux effets du sous *carbonate d'ammoniaque*, à la dose d'un gros d'abord, puis de deux et trois gros dans un véhicule mucilagineux.

Nous ne ferons que mentionner le muriate d'or, la tisane de Feltz, la décoction d'Arnoult, celle de Zittmann, qui constituent des remèdes que le médecin ne peut se procurer à la mer.

Indépendamment de ces moyens généraux, il existe des pommades indiquées dans certains cas, telles sont celles de proto-nitrate de mercure, de proto-iodure et de dento-iodure de mercure; la préparation de ce genre la plus utile est la pommade d'iodure de soufre (20 à 30 grains incorporés dans axonge, 1 once); mais on n'use pas de ces topiques dans la pratique navale, où l'on ne connaît que les pommades mercurielles simples.

Nous ne saurions trop recommander aux médecins de se

procurer du nitrate acide de mercure pour cautériser les ulcères, surtout ceux de nature syphilitique, lorsque cette opération est jugée nécessaire.

Rappelons qu'on a donné le chlorure de chaux comme remède et même comme préservatif de la syphilis. En 1826 M. Lefèvre a vu un chirurgien de l'île de Candie qui guérissait les chancres en les touchant avec cette substance.

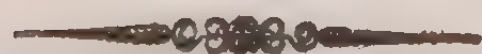
Disons un mot du plus commun des accidents que peut occasionner le mercure :

Lorsque la salivation mercurielle doit avoir lieu, les gencives deviennent douloureuses, rougissent, se gonflent, s'ulcèrent, suppurent; elles peuvent tomber en gangrène et donner lieu à la carie des alvéoles; les dents deviennent vacillantes et se détachent; on se gardera bien de confondre cet état avec le scorbut. En même temps l'haleine est fétide, la bouche mauvaise, la langue rouge et couverte d'un enduit jaunâtre; toutes ces parties s'enflamment et s'excorient, en causant d'extrêmes douleurs; la salive coule en abondance et sans relâche; et la mastication la déglutition deviennent douloureuses et même impossibles; cet état peut durer très-longtemps et conduire le malade au marasme.

On suspend le mercure dès que les gencives deviennent douloureuses, et l'on prescrit des boissons rafraîchissantes, des gargarismes émollients, des pédiluves irritants, des lavements purgatifs; ou des sangsues à l'angle des machoires, des ventouses scarifiées à la nuque, un vésicatoire au même endroit. Si la bouche est extrêmement douloureuse, on rend les gargarismes calmants au moyen de l'opium. On combat les ulcérations sans douleur avec des gargarismes détersifs chlorurés, et les applications légèrement caustiques.

Nous terminerons cet article, dont l'étendue a été nécessitée par l'importance du sujet, en répétant aux jeunes médecins que la syphilis est une maladie extrêmement fâcheuse à bord, et pour le service, et pour le malade, et pour le médecin lui-

même; celui-ci s'épargnerait souvent bien des peines, en visitant les hommes peu de temps avant le départ et en les consignant ensuite à bord du navire; il lui importe aussi de veiller aux relations des matelots en pays étranger; et, s'il aborde des plages peu fréquentées, de ne pas oublier la syphilis dans ses investigations statistiques. Nous n'avons pas besoin de rappeler la sévérité dont on devrait user dans les cas où le mal résulterait de communications entre gens de l'équipage; mais le fait n'est pas toujours facile à constater. Effectivement l'anus peut être le siège d'ulcérations, de végétations contractées par coït naturel; mais il est douteux qu'il puisse en être ainsi des écoulements (blénorrhagie du rectum) peu étudiés jusqu'ici. Chez les individus qui se prêtent passivement aux pratiques antiphysiques, l'anus, au lieu de former un petit bourrelet saillant, ridé et serré, présente au contraire un enfoncement en forme d'entonnoir; les plis rayonnants sont effacés, et le doigt franchit avec facilité les sphyncters relâchés. Du reste, les accidents syphilitiques siégeant à l'anus ne réclament point de traitement spécial, sauf les modifications de siége.



# CHAPITRE XI.

## EMPOISONNEMENT.

On appelle *poisons* les substances qui, appliquées à petite dose sur un point quelconque de l'économie, peuvent détruire la santé et occasionner la mort.

L'*empoisonnement* est l'ensemble des effets que les poisons déterminent; en médecine légale, c'est l'action de les administrer *avec intention.*

L'empoisonnement peut être *volontaire* ou *accidentel*, par erreur, par imprudence et même par plaisanterie; il peut constituer le suicide ou l'homicide volontaire ou involontaire.

Il peut avoir lieu par déglutition, introduction par l'anus, par les organes génitaux (chez la femme); par application sur la peau; par introduction dans les tissus; par inspiration pulmonaire, ce qui constitue *l'empoisonnement miasmatique* que nous connaissons déjà, et divers genres *d'asphyxies* que nous étudierons bientôt.

Les poisons peuvent être fournis par les trois règnes; on les a divisés en quatre classes; nous ne mentionnerons que ceux qui peuvent se rencontrer à bord.

1° Poisons *irritants* (corrosifs, âcres) : les acides sulfurique et nitrique, l'ammoniaque, l'acétate de cuivre (vert-de-gris), la pierre infernale, les composés de plomb, de mercure, d'arsenic, l'émétique, les cantharides, qui sont au-

tant de substances qu'on peut se procurer à bord. L'iode est dans la même classe.

2° Poisons *narcotiques;* l'opium est à peu près le seul qui se rencontre à bord, jusqu'à ce qu'on ait permis l'usage des sels de morphine, de l'acide hydrocyanique, etc.

3° Poisons *narcotico-âcres :* tabac, ciguë, digitale, scille, camphre, éther; les composés de noix vomique ne sont pas usités en pratique navale; beaucoup d'aliments animaux et végétaux.

4° Poisons *septiques;* les venins animaux et les miasmes putrides se trouvent dans cette classe.

On voit combien il importe au médecin navigateur d'étudier cette branche de la pathologie : nous avons déjà vu un matelot nostalgique vouloir séduire l'infirmier pour se procurer du poison; mais, lorsque l'individu veut fermement attenter à ses jours, il ne manque pas de moyens de se procurer ce qu'il lui faut : un des exemples les plus singuliers de l'industrie en ce genre, nous est fourni par M. Fleury, qui raconte qu'un soldat passager sur l'*Infatigable* (1817), accusé de vol, et ne voulant pas survivre à son deshonneur, s'empoisonna avec du vert de gris qu'il recueillit *sur la chaîne du paratonnerre*! Il existe assez d'objets en cuivre à bord pour qu'on puisse facilement se procurer ce poison, mais la source la plus commune est la batterie de cuisine; on a dit avec raison que l'étamage n'était souvent qu'un vernis impuissant qui ne sert qu'à donner une sécurité funeste; les empoisonnements involontaires de tout un équipage, de tout un état-major occasionnés par des mets préparés ou conservés dans des vases de cuivre ne sont malheureusement pas rares; aussi serait-il à désirer que tous les ustensiles de cuisines ne fussent désormais confectionnés qu'en fer battu.

Les composés de plomb et de cuivre qui servent à la peinture du bord, et qui sont assez peu soigneusement conservés

dans le magasin général peuvent encore servir les intentions malveillantes.

La pharmacie peut devenir la source de pareils malheurs, et cela de diverses manières : 1° par la négligence du médecin à renfermer les substances vénéneuses ; alors on soustraira des poisons ou par intention préméditée ou par imprudence ; c'est ainsi qu'un matelot ou un mousse gourmands prendront une fiole de laudanum, de liqueur de Vanswieten, de teinture de cantharides, croyant dérober une liqueur alcoolique innocente ; 2° par infidélité de l'infirmier, qui, sous des prétextes divers et innocents en apparence, livrera des substances vénéneuses ; 3° par erreur du médecin lui-même qui se trompera dans les doses des remèdes administrés ; 4° par dissimulation du malade qui peut accumuler des doses réfractées de médicaments jusqu'à quantité vénéneuse : on a vu des individus garder pendant quinze jours leur grain d'opium du soir pour s'empoisonner tout d'un coup.

Tous ces cas possibles sont autant de leçons pour le jeune praticien.

Dans les relâches sur les côtes inconnues les hommes sont encore exposés aux empoisonnements involontaires ; au sujet des *aliments*, nous avons parlé en général de ceux qui peuvent être pernicieux. C'est ici le lieu d'en rappeler quelques-uns. Parmi les végétaux, il en est qui sont d'autant plus dangereux que leurs fruits se présentent sous des aspects qui convoitent les sens : c'est ainsi que le fruit du mancenilier ressemble assez à la pomme d'api, et constitue, comme on le sait, un des poisons les plus violents ; les baies de belladone ressemblent à des grains de cassis ; on a vu des individus affectés de superpurgations pour avoir mâché quelques grains de ricin ; on connaît les effets des champignons, etc. ; il importe donc au médecin navigateur d'éclairer les équipages sur les propriétés plus ou moins vénéneuses des végétaux qui croissent sur les plages où l'on aborde.

Nous avons vu aussi que certains poissons et coquillages peuvent devenir vénéneux, tels sont le homard, la crâbe de terre (tourlourou), la moule, le coffre, la lamproie, la perche, les scombres, les tétraodons, etc.

Parmi les insectes vénimeux sont le cousin, le taon, le frélon, la guêpe, le scorpion, etc.

Mais les animaux vénimeux les plus redoutables sont sans contredit les serpents, surtout ceux des pays chauds, tels que la vipère, le crotale ou serpent à sonnettes, et la vipère fer-de-lance, etc. Nous y reviendrons au sujet des plaies envenimées.

Nous allons esquisser rapidement les symptômes et les indications des empoisonnements en général, nous bornant à quelques indications particulières à certains poisons, et nous terminerons par quelques aperçus de médecine légale dont le médecin navigateur peut avoir besoin.

Les poisons *irritants* déterminent sur les surfaces où on les applique des inflammations, des ulcérations, des escarres; mais quelques-uns laissent à peine des traces. Les acides concentrés sont d'une saveur âcre et brûlante, causant des douleurs très-vives et des vomissements sanguinolents dont la matière fait effervescence avec les alcalis, et rougit les couleurs bleues végétales; les autres signes sont ceux des inflammations violentes qui se terminent ordinairement par la mort.

L'acide sulfurique noircit les tissus, l'acide nitrique leur donne une couleur jaune, caractère que présentent aussi les compositions d'iode.

Le traitement consiste d'abord à prévenir les effets du poison en déterminant son expulsion par le vomissement, au moyen d'une boisson douce et abondante, ou en neutralisant son action au moyen des antidotes connus, procédé souvent illusoire.

C'est ainsi qu'on recommande la magnésie et l'eau de

savon pour neutraliser les acides, de même qu'on administre les acides doux (eau vinaigrée) contre les alcalis; dans les empoisonnements par les sels de cuivre ou de mercure, on recommande le blanc d'œuf délayé, l'eau gommeuse, la décoction de graine de lin, l'eau sucrée expérimentée par Duret de Brest, mais dont l'action est à peu près nulle; contre les compositions de plomb on recommande les sulfates solubles (sulfates de soude), les eaux hydro-sulfureuses; contre le nitrate d'argent on administre l'hydro-chlorate de soude (sel commun); contre l'émétique administrez les décoctions astringentes de quinquina, de thé, etc.

Lorsqu'il est trop tard pour faire vomir et purger, ou après avoir tenté les moyens précédents, il faut combattre les accidents inflammatoires par un traitement antiphlogistique énergique.

Les poisons *narcotiques*, l'opium en particulier, produisent l'engourdissement, la pesanteur de tête, les nausées, les anxiétés précordiales, l'hébétude, la dilatation de la pupille; plénitude, puis rareté du pouls, respiration irrégulière, déjections alvines, délire, convulsions, mort.

Le traitement consiste à expulser la matière vénéneuse par les vomitifs et les purgatifs, puis on administre les boissons acidulées, le café; enfin on en vient aux saignées, aux bains, aux vésicatoires.

Les poisons *narcotico-âcres* présentent les symptômes combinés des irritants et des narcotiques. La même alliance doit exister dans le traitement qu'on modifiera suivant la prédominance de l'irritation ou du narcotisme. Ici se présente l'empoisonnement par aliments vénéneux, dont l'indication consiste d'abord à faire vomir, puis à purger, enfin à donner des boissons acidules; on recommande surtout l'éther dans une boisson sucrée, puis l'ammoniaque, enfin l'opium s'il survient des spasmes, et les antiphlogistiques s'il en résulte de l'inflammation.

Les poisons *septiques*, particulièrement ceux qui proviennent d'animaux venimeux, déterminent des accidents et réclament des moyens que nous examinerons ailleurs.

Le traitement de l'empoisonnement en général se résume donc, dans l'indication, d'*évacuer* avant tout la matière vénéneuse, puis de *combattre les accidents* qui se rattachent à deux chefs principaux, l'irritation et le narcotisme.

Quant aux moyens préventifs de ces accidents à bord des navires, on conçoit qu'ils ne consistent pas seulement dans la surveillance active, mais encore dans l'art difficile de rendre les hommes heureux et de prévenir les haines.

Lorsqu'un empoisonnement a lieu à bord, il appartient au médecin de constater s'il est le résultat d'un suicide ou d'un homicide, s'il est involontaire ou prémédité. Heureusement que dans une agglomération d'hommes continuellement en contact, les lumières commémoratives manquent rarement. Le médecin a de plus l'avantage d'assister la victime dès les premiers temps de l'accident et de pouvoir tirer d'elle des renseignements positifs; il faut cependant se défier de la dissimulation ou de la malveillance, et, dans tous les cas, le médecin procédera aux mesures rigoureuses d'éclaircissements.

Si le malade existe, après avoir pris les renseignements possibles, il faudra : 1° rechercher le corps du délit, c'est-à-dire le poison, s'il existe, ou la matière des vomissements et des selles; 2° recueillir ces matières isolées dans des vases bouchés et scellés, jusqu'à l'analyse, qu'on fera soi-même, si l'éloignement ne permet pas d'espérer des lumières plus sûres; 3° on notera exactement les symptômes. On se rappelle que l'acide nitrique jaunit les surfaces, que l'acide sulfurique les noircit, que le nitrate d'argent noircit aussi l'épiderme. Ces colorations peuvent se rencontrer aux doigts et autour des lèvres, dans la bouche, etc.

Si le malade a succombé on fera soigneusement l'autopsie

en présence du commandant, de l'agent comptable, qui est le magistrat du navire, et de quelques officiers et maîtres; on scrutera tous les organes, on liera l'œsophage et le rectum, de manière à enlever le paquet intestinal intact, puis on recueillera les matières qui s'y trouvent contenues, et l'on placera les organes dans l'alcool pour les conserver aussi longtemps qu'il sera nécessaire.

Après quoi l'on décidera si l'on doit procéder immédiatement aux analyses ou attendre l'arrivée dans un port. Si l'on navigue de conserve avec quelques navires, on s'aidera des lumières des médecins de ces bâtiments. Dans le cas où l'on procéderait aux expériences, on devra toujours conserver une partie des matières pour les soumettre à d'autres analyses.

Nous ne pouvons entrer ici dans l'exposé de toutes les manipulations possibles; le médecin aura le temps de recourir à ses livres, afin de tirer tout le parti convenable des réactifs que comporte sa pharmacie; nous nous bornerons à rappeler que les moyens préliminaires, pour arriver à déterminer la présence d'un poison, sont d'explorer la couleur, l'odeur, et quelquefois la saveur des matières, d'évaporer les liquides, de délayer les substances épaisses, enfin de les réduire par la calcination, pour ensuite en isoler les éléments; on agira sur les tissus comme sur les matières contenues dans les organes.

On dressera des procès-verbaux exacts de toutes ces opérations; ces pièces, signées par les témoins, seront tirées en triple expédition, dont l'une pour le commandant, l'autre pour l'agent comptable, et la troisième pour le médecin.

On se pénétrera bien des principes suivants :

1° Les indications fournies par les symptômes d'une maladie présumée par empoisonnement, ne suffisent jamais pour constater le délit;

2° Les signes tirés de l'autopsie ne peuvent aussi fournir que des présomptions;

3° L'absence des poisons, dans les matières recueillies,

ne prouve pas que l'empoisonnement n'ait pas eu lieu;

4° Les circonstances morales ne sont pas du ressort du mé decin et ne doivent pas être appréciées par lui; ainsi, quelle que soit la force de ces circonstances, il doit en faire abstraction dans ses conclusions;

5° L'existence matérielle et l'exhibition de la matière vénéneuse, extraite des organes, peuvent seules fournir la preuve suffisante du délit.



# CHAPITRE XII.

## *Asphyxie* ( suffocation ).

Abandonnant la signification étymologique du mot qui serait synonyme de syncope, on entend par asphyxie la suspension des phénomènes de la respiration, qui peut arriver, soit par cessation de l'action des muscles respiratoires, soit par cessation des phénomènes chimiques de la respiration.

Dans le premier ordre de causes se trouve la *compression du thorax,* comme dans le cas où un homme aurait la poitrine serrée entre un mât et une vergue ; la *section de la moëlle vertébrale* à la région supérieure du col, au-dessus de l'origine des nerfs respirateurs ; l'asphyxie par *fulgüration*, celle par le froid ou *congélation.*

Dans le second ordre se trouve la suffocation par la présence *d'un corps étranger* dans la trachée ; celle par *submersion ;* celle par *strangulation* ( pendaison ) ; celle par *défaut d'air respirable* , comme il peut arriver la nuit dans un entre-pont encombré où l'air ne se renouvelle pas ; enfin l'asphyxie par *air vicié*, par des *gaz délétères ;* mais ici ce n'est pas, à vrai dire, la suspension de la respiration qui cause la mort, car, la fonction persistant, la mort n'en aurait pas moins lieu par l'influence des principes hétérogènes, portés dans le torrent circulatoire, comme il arrive sous l'influence des gaz acide carbonique , hydrogène carboné et sulfuré qui se dégagent dans certaines parties du navire.

On conçoit qu'il n'est question ici que de l'asphyxie *primitive*, non de celle qui résulte d'une maladie antérieure, épanchement pleurétique, hépatisation du poumon, etc.

Les différents genres d'asphyxie présentent des phénomènes communs que nous exposerons avant d'arriver aux formes particulières. Le premier symptôme est une gène de la respiration donnant lieu à des efforts d'inspiration avec angoisses, puis vertiges, affaiblissement des sens et des mouvements, perte de connaissance, suspension de la respiration, suivie de coloration livide de la peau, enfin extinction du pouls; dans cet état d'asphyxie complète, la chaleur du corps et la flexibilité des membres sont les seuls signes que la vie persiste encore. Ces phénomènes peuvent se succéder d'une manière plus ou moins rapide, l'extinction totale est aussi plus ou moins lente. Le phénomène cadavérique dominant est l'engorgement de tous les tissus par du sang noir ou veineux, c'est-à-dire non vivifié par l'oxigène de l'air, et qui stupéfie tous les organes, particulièrement le poumon, le cerveau et le cœur.

De cet exposé résulte l'indication, 1° de soustraire l'individu à la cause de l'asphyxie; 2° de rétablir la respiration par suite de quoi la circulation et les autres fonctions reprennent leur activité. La première indication varie comme les genres d'asphyxie, la seconde est sujette à des règles générales : 1° exposer le malade au grand air, et à une température convenable aux divers cas; 2° exciter artificiellement la respiration en comprimant alternativement la poitrine, en insufflant avec ménagement de l'air dans la trachée, soit avec la bouche appliquée sur celle de l'asphyxié, soit avec un soufflet, par une sonde préliminairement introduite dans le larynx, ou simplement en pressant les narines ou les lèvres autour de la canule du soufflet; on n'oubliera pas que l'insufflation brusque peut rompre les vésicules pulmonaires et causer la mort, ce qui rend préférable celle avec la bouche;

3° exciter la peau au moyen de frictions sèches ou stimulantes, titiller les narines et la luette avec une plume. L'électricité est un moyen puissant qui manque à bord des navires; 4° stimuler l'intérieur au moyen de potions excitantes, l'éther, l'ammoniaque, le vin, ce qu'on ne doit faire que lorsque la respiration commence à s'établir; les lavements excitants d'eau de mer, de fumée de tabac au moyen de deux pipes abouchées, n'ont pas le même inconvénient; 5° la saignée est un des moyens les plus efficaces lorsqu'il y a turgescence veineuse; mais elle n'est praticable que lorsque le sang circule encore ou commence à circuler.

Un précepte essentiel c'est de continuer ces moyens avec persévérance, et de ne perdre l'espoir que lorsque la rigidité cadavérique est établie.

Nous n'avons point à nous étendre sur les asphyxies par compression du thorax, et par section de la moëlle, dont le mode d'action est fort simple.

## *Fulguration.*

L'asphyxie par fulguration est assez fréquente pour que nous en disions quelques mots; on pense en général qu'elle agit en déterminant une commotion du système nerveux, partant elle laisse rarement des ressources. On a prétendu que la foudre tuait sans laisser de traces; sous ce rapport l'observation suivante ne sera pas sans intérêt, car il s'agit d'un individu qui a *survécu* quoique *blessé* par la foudre. M. Lefèvre rapporte que le tonnerre ayant éclaté sur le brig le *Marsouin* (1825), un matelot tomba sans connaissance; il ne tarda pas à reprendre ses sens, ne conservant que de l'engourdissement et de l'insensibilité dans les jambes; on découvrit sur l'acromion du côté droit une escarre de la largeur d'une pièce de trois francs, à la circonférence de

laquelle la peau était brûlée au deuxième degré; la chemise était percée au même endroit, et roussie sur les bords de l'ouverture; le blessé fut bientôt rétabli et la plaie promptement cicatrisée.

En conséquence de l'atteinte portée au système nerveux, il faudrait, tout en cherchant à rétablir la respiration, insister sur les stimulants internes et externes; ici l'électricité pourrait servir de remède à elle-même, de légères secousses pouvant rétablir l'irritabilité abolie par une décharge violente.

Nous avons ailleurs fait sentir la nécessité de veiller à ce que les paratonnerres soient convenablement installés, surtout dans les saisons, les climats et les temps orageux.

### *Congélation.*

Nous avons vu que l'action du froid est moins intense à la mer que sur terre, toutes choses égales d'ailleurs; en outre, le marin est moins exposé que le soldat, par exemple, aux effets stupéfiants d'un froid extrême, ou du moins il est plus à portée de trouver des secours et des remèdes. Doué d'une forte constitution et d'une grande énergie morale, livré à des exercices actifs dans les mers orageuses des pôles, il offre moins de prise à cet agent destructeur. Il n'est pas à notre connaissance qu'aucun individu ait jamais succombé à la congélation à bord; mais cet accident peut arriver dans les excursions à terre, et on observe souvent la congélation générale ou partielle à divers degrés, sauf celui d'asphyxie complète à bord des navires; c'est ainsi que M. Cavalier de Toulon rapporte que la corvette l'*Arriège* (1825), doublant le cap Horn par un froid de sept degrés, vingt-six matelots furent frappés de congélation; de ce nombre quatre furent pris d'engourdissement général, neuf eurent les pieds gelés,

chez treize, ce furent les mains ; ces chiffres sont en rapport avec le genre de travail, car ce sont les mains qui ont à souffrir pour hâler sur des manœuvres couvertes de frimas, ou pour serrer des voiles roidies par les glaçons ; il est même à présumer que ceux qui eurent les pieds gelés étaient des timonniers attachés à la barre, et que ceux affectés de congélation générale étaient placés immobiles en vigie ou dans les hunes ; il est à remarquer que ce furent les matelots les plus forts qui furent atteints, ce qui donnerait un démenti aux théories, si l'on ne savait que ceux-là sont aussi les plus courageux, qui s'exposent le plus, et qui luttent le plus long-temps contre la douleur, quand les autres cherchent des abris.

Dans la congélation générale, le malade éprouve du frisson, de l'engourdissement, la surface cutanée pâlit, il y a vertiges et tendance au sommeil ; on lit dans les voyages de Cook la relation intéressante d'une excursion de Bank et Solander, où l'un des voyageurs saisi par le froid, et cédant à un sommeil irrésistible, eût infailliblement succombé sans la sollicitude de ses compagnons pour l'exciter à marcher ; en effet, si l'individu ne surmonte ce besoin perfide, la respiration et la circulation se ralentissent, les membres se roidissent, le corps devient livide et la mort arrive ; quelquefois l'état léthargique se prolonge durant plusieurs jours ; d'autres fois l'individu succombe avec des symptômes de congestion cérébrale.

Lorsque le froid n'agit que sur des parties circonscrites, ce sont ordinairement les extrémités qui sont affectées : les pieds, les mains, le nez, les oreilles ; la peau devient violette, à la douleur cuisante succède l'engourdissement ; bientôt des phlyctènes se forment sur des escarres blanchâtres, violettes ou noires, les articulations se gonflent ; enfin la partie est frappée de sphacèle, qui quelquefois n'est qu'apparent, car on a vu des parties qui semblaient mortifiées recouvrer la vie, résultat dont on ne doit désespérer que lorsque la putréfaction s'est manifestée.

Un singulier phénomène observé par M. Cavalier, chez les individus congelés, c'est une douleur très-vive au scrotum, se prolongeant quelquefois durant trente-six heures.

Gardez-vous d'approcher subitement du feu les parties congelées ou les individus asphyxiés par le froid : la gangrène ou la mort en seraient le résultat presque infaillible; ce n'est qu'avec un extrême ménagement qu'il faut graduer la température. Frictionnez d'abord les surfaces avec de la neige ou de la glace pilée si vous en avez, puis avec de l'eau froide, puis dégourdie, puis animée avec l'acétate de plomb ou l'alcool; ce n'est que lorsque l'action organique se rétablit qu'on a recours à la chaleur, aux stimulants et aux toniques ingérés : vin, bouillon.

Si l'asphyxie est complète, en même temps qu'on frictionne le corps principalement sur la région de l'épigastre, on tâchera de rappeler la respiration en insufflant doucement les poumons, etc. Une saignée peut convenir lorsqu'il y a turgescence veineuse ou congestion cérébrale. Lorsque l'individu commence à se ranimer, on l'enveloppe dans une couverture de laine, et on le place dans un cadre où l'on continue les moyens indiqués; le repos et les boissons chaudes achèvent la cure.

Les parties congelées restent ordinairement dans un état de turgescence à laquelle on oppose une compression méthodique; on ouvre les phlyctènes, et l'on panse les escarres avec du cérat de saturne et d'opium, puis avec des émollients lorsque l'inflammation éliminatoire est établie; il peut se faire qu'on ait besoin de hâter celle-ci au moyen des applications toniques et spiritueuses. M. Cavalier combattait avec succès la douleur du scrotum par des fomentations de vin chaud.

Nous avons vu dans l'hygiène quels sont les moyens de prévenir les accidents de congélation à bord : veiller à ce que les hommes soient bien vêtus et munis de capotes, de bottes et de gants dans les régions froides, rendre l'alimen-

tation substantielle et stimulante, les tenir en haleine par des exercices modérés, mais continus; abréger les services sédentaires des vigies, des timonniers à la barre; enfin entretenir dans l'intérieur du navire des foyers de chaleur où les hommes puissent venir ranimer leur calorique naturel; c'est ainsi qu'on favorise l'*habitude* qui bientôt rendra les précautions moins nécessaires.

Nous parlerons ailleurs des *corps étrangers* dans les voies aériennes.

### *Submersion.*

Il serait oiseux d'énumérer tous les cas où les marins courent les risques de la submersion; ils sont sous ce rapport en péril continuel; il n'en est pas un peut-être qui dans le cours de sa vie n'ait failli plusieurs fois se noyer, soit en se baignant à la mer, soit en y tombant par accident, soit en chavirant dans un canot, soit enfin dans un naufrage. L'art de la natation devrait faire partie intrinsèque de l'éducation de l'homme qui se destine à la navigation. Il est cependant des matelots qui ne savent pas nager, même parmi ceux qui naviguent depuis long-temps, à plus forte raison parmi les équipages de ligne recrutés dans l'intérieur. Il est pourtant quelques circonstances où l'habileté dans ce genre devient un funeste privilège, telle est celle où un malheureux tombe à la mer par un gros temps qui rend les secours impossibles. Qu'on se figure les horribles angoisses d'un homme vigoureux voyant fuir devant lui le vaisseau qui l'abandonne, et luttant sans espoir pendant des heures, des journées peut-être, contre une inévitable destruction. On raconte pourtant des circonstances très-singulières où des individus échappèrent

au péril; c'est ainsi qu'en 1821, deux matelots d'une corvette française tombèrent à la mer, et furent abandonnés, dans une traversée du Brésil aux Antilles; en arrivant à la Martinique, l'équipage ne fut pas peu surpris de trouver ses deux compagnons attendant leur navire sur la grève; ils avaient été recueillis à la mer par un vaisseau qui les rencontra quelques heures après leur naufrage, et qui était arrivé avant la corvette.

La mort par submersion n'a pas toujours lieu par *asphyxie;* elle peut arriver par *syncope*, lorsque l'individu s'évanouit de frayeur; alors, au lieu de reparaître alternativement sur l'eau, comme dans le premier cas, il coule immédiatement, tel fut sans doute le genre de mort d'un timonnier de la frégate l'*Antigone* (1821), qui, ne sachant pas nager, tomba à la mer par un beau temps, et disparut sans que l'embarcation qu'on mit à sa recherche ait pu l'apercevoir. La mort peut avoir lieu par *commotion cérébrale*, lorsqu'en tombant, la tête heurte contre un corps dur; par *apoplexie*, lorsque le corps étant saisi par le froid, il s'opère un raptus du sang vers le cerveau; ces différents genres de mort peuvent se combiner; enfin le noyé peut périr de lésions diverses, d'*hémorragies*, etc. : c'est ainsi qu'un gabier de beaupré de la frégate la *Migicienne*, étant tombé à la mer par une forte brise, la coque du navire lui passa sur le corps, et les lambeaux sanglants du malheureux vinrent à paraître un instant dans le remous du gouvernail. Ces différents genres de mort entraînent des différences dans l'état des organes et dans les secours qu'il convient d'administrer.

Dans l'asphyxie la face est pâle ou violacée, la bouche et les voies aériennes contiennent de l'écume et une certaine quantité d'eau, la langue est tuméfiée, les poumons sont gorgés, violacés et gonflés de sang fluide et noir; les cavités droites du cœur contiennent le même liquide; le système veineux est engorgé, ainsi que tous les parenchymes; l'es-

tomac contient de l'eau, la muqueuse intestinale est injectée, le cerveau piqueté.

Dans la syncope, la face est toujours pâle, il n'y a point d'écume dans les voies aériennes, l'individu n'ayant pas surnagé; les vaisseaux sont dans l'état naturel.

L'apoplexie présente les lésions propres à cette affection, l'encéphale est gorgé de sang, les poumons sont dans l'état naturel : cet accident est fort rare.

L'asphyxie mixte présente les caractères combinés des espèces précédentes. Ce cas est le plus commun.

Ces différents caractères peuvent servir à résoudre des questions de médecine légale.

Nous ne suivrons point les phases de décomposition du cadavre; tout ce qu'il nous importe de savoir, c'est que tant qu'il n'y a pas rigidité du cadavre et commencement de décomposition, on doit tenter les moyens de le rappeler à la vie.

Lorsqu'un noyé vous est offert dans cet état, il faut le placer dans un air libre et tempéré, près du feu s'il fait froid, le deshabiller, l'essuyer, l'envelopper dans une couverture de laine et l'étendre sur un matelas, la tête haute et le corps incliné d'un côté, afin de faciliter la sortie de l'eau et de l'écume qui obstruent la bouche et les voies aériennes qu'on peut tenter de dégorger au moyen du doigt ou d'une plume; la suspension par les pieds est très-dangereuse; on se hâte d'opérer des pressions sur les côtes et l'abdomen, tandis qu'on fait frictionner tout le corps avec la couverture; on chatouille les fosses nasales, la luette, la plante des pieds; on imprime des secousses au tronc, puis l'on en vient à l'insufflation pulmonaire; on essaye les lavements irritants, la fumée de tabac. Lorsque la vie commence à se ranimer, on pratique une saignée, on ingère une liqueur excitante (vin chaud), l'émétique peut avoir des inconvénients; enfin on place le malade dans son lit, et l'on entretient la chaleur interne et

externe jusqu'au rétablissement complet; on surveillera les accidents cérébraux.

Les tentatives de résurrection doivent être continués pendant deux, quatre, six heures, jusqu'à refroidissement complet et rigidité.

Par cela même que la submersion est l'accident qui menace le plus immédiatement les navigateurs, c'est aussi celui qui excite le plus vivement leur sollicitude; personne ne reste insensible à ce cri douloureux et sinistre : *un homme à la mer* ! et la sûreté générale est alors souvent oubliée pour secourir un homme dans le danger que tous peuvent courir à chaque instant. La bouée de sauvetage est lancée, le navire est mis en travers, les canots sont affalés, et les matelots, les officiers même se pressent pour y descendre malgré les dangers de la précipitation, malgré la mer qui menace d'engloutir la frêle embarcation. Fréquemment on les voit, dédaignant ces apprêts, se précipiter immédiatement au secours de la victime dont souvent ils partagent le sort. C'est alors qu'il faut voir se développer dans toute leur sublimité l'abnégation et l'héroïsme du marin !

Quoi qu'il en soit de ce dévouement à l'instant du danger, il est vrai de dire qu'à bord de certains bâtiments on met beaucoup de négligence ou d'imprévoyance dans les moyens de secours, moyens qui sont susceptibles de quelques perfectionnements.

*La bouée de sauvetage* est une portion de cylindre de grandeur variable, formée de planches de liége et garnie à sa circonférence de bouts de corde flottants; elle est surmontée d'un bâton de pavillon qui la fait apercevoir. On la lance à la mer dès qu'un homme y tombe, afin que celui-ci puisse y trouver un appui pendant qu'on s'occupe de le secourir. Dans ces derniers temps on a inventé des bouées pour la nuit, munies d'un artifice ou d'un fanal qui s'allume en tombant.

Les bouées de sauvetage doivent être libres en tous temps; elles sont ordinairement appendues à la pointe du guy ou aux pistolets de l'arrière; cette installation nécessite du temps pour les larguer; il est encore plus mauvais de les amarrer au couronnement avec un fil carret qu'il faut couper; il vaut mieux les placer simplement dans le canot de porte manteau ou même sur le gaillard d'arrière, afin que le premier venu puisse les jeter à la mer.

Le *canot* destiné à secourir les submergés doit être placé en porte manteau; ceux de côté sont plus longs à mettre à l'eau et courent plus de dangers le long du bord, quand la mer est houleuse; cependant le premier ne peut guère être affalé tant que le navire conserve de l'erre; mais on n'amène les canots que lorsqu'on est en travers. Les matelots pourraient s'affaler par les palans et par l'échelle du guy. Les palans doivent être installés de manière que les premiers arrivés puissent affaler le canot eux-mêmes. Il serait *essentiel* que ce canot pût porter son plein d'eau.

Enfin il est un système de secours immédiats à organiser : c'est ainsi que le canot devrait avoir un caisson dans lequel se trouverait en permanence une couverture de laine et une boîte contenant les objets suivants : 1° une chemise de laine; 2° une brosse pour frictionner; 3° plusieurs sondes élastiques pour introduire dans le larynx; 4° un soufflet; 5° une boîte à briquet; 6° un paquet de tabac et des pipes; 7° une seringue à canule élastique pour lavements; 8° un gobelet et une cuillère d'étain; 9° une fiole d'eau de vie; 10° un flacon d'ammoniaque; 11° deux plumes; 12° des bandes, de la charpie et des compresses.

On sentira l'utilité de ces objets, si l'on songe combien les instants sont précieux et que le canot met quelquefois un temps considérable à rejoindre le bord. Chacun peut faire usage de la plupart des moyens énumérés, mais il serait à désirer qu'un chirurgien, muni de sa trousse, embarquât dans

le canot de secours. On trouvera que ces précautions seraient la plupart du temps inutiles ou superflues; mais il suffit qu'elles puissent trouver leur application une fois sur cent.

### *Strangulation.*

L'asphyxie par strangulation peut être le résultat d'une foule d'accidents qui interceptent l'entrée de l'air dans la trachée, tels sont les corps étrangers dans le larynx, l'angine intense, les tumeurs du col, etc. Nous n'entendons parler ici que de la *suspension*. Rarement les marins choisissent ce genre de suicide, difficile, d'ailleurs, à exécuter à bord; mais on a vu souvent des corsaires, des pirates, employer cette espèce de supplice pour les malheureux qui tombent entre leurs mains, et c'est ordinairement la grande vergue qui sert de potence.

S'il était encore temps de secourir le pendu lorsqu'on peut le faire, on s'empresserait de couper la corde, de desserrer le nœud, et d'agir dans le but de rétablir la respiration. Il faut cependant savoir que dans la suspension la mort a souvent lieu par luxation de l'apophyse odontoïde qui comprime la moëlle épinière : alors tous les secours sont superflus.

### *Air non respirable* ou *vicié.*

L'asphyxie, par ce genre de cause, est la plus fréquente, après celle par submersion, chez les marins; mais elle est rarement complète, en raison des prompts secours qu'on est à portée de leur donner. La viciation de l'air a lieu par excès de *chaleur*, *raréfaction*, *diminution des principes respirables*, *addition de gaz non respirables*. Ces diverses causes sont ordinairement combinées, car elles se rencontrent toutes dans le cas le plus fréquent qui est celui que nous avons déjà

supposé d'un entrepont encombré et non aéré, surtout au voisinage des foyers de chaleur.

Le traitement qui convient à ces diverses variétés d'asphyxies est à peu près le même, il faut avant tout soustraire le malade à la cause, en le transportant dans une atmosphère fraîche et pure, mais pas trop froide, sur le pont dans la belle saison, dans le logement des officiers lorsqu'il fait froid ou mauvais temps. On administre des boissons fraîches, acidulées, des ablutions et des lavements de même nature, des pédiluves d'eau salée; la saignée est souvent indiquée, et parfois les sangsues ou les ventouses scarifiées, pour combattre les stases ou les congestions sanguines, vers la tête principalement.

### *Asphyxie par les gaz délétères.*

Bien qu'elle soit, comme nous l'avons dit, un véritable empoisonnement, nous en traitons ici pour la commodité du lecteur. Pour ce qui concerne la pratique navale, on sait déjà que ces gaz sont l'*acide carbonique* qui peut exister dans les soutes qui contiennent les vivres et les poudres, lorsque l'on n'a pas soin de les aérer, et qui peut se dégager, surtout la nuit, aux environs des fours et cuisines; puis le *gaz hydrogène, sulfuré et carboné*, dont les pièces d'eau corrompues sont les sources les plus actives : nous avons vu que des individus ont été subitement frappés de mort en ouvrant, sans précaution, des futailles bondées depuis long-temps.

Les moyens suivants conviennent également à ces deux espèces d'asphyxie : éloigner promptement l'asphyxie du foyer des émanations délétères; le débarrasser de ses vêtements, faire sur la peau des aspersions prolongées avec de l'eau froide; ingérer des boissons acidules, administrer des lavements d'eau vinaigrée ou d'eau de mer; rétablir la respira-

tion par les moyens que nous avons exposés. Tout cela doit se faire simultanément et le plus promptement possible; ici les instants sont plus précieux encore que dans tout autre genre d'asphyxie; ces moyens doivent être prolongés avec persévérance, jusqu'au refroidissement complet et à la rigidité qui cependant arrivent tard dans l'asphyxie par le gaz acide carbonique; dans ce dernier cas les saignées sont d'indication urgente.

On combattra les accidents consécutifs par les moyens appropriés.

On conçoit que les moyens préservatifs de l'asphyxie par les derniers genres de causes que nous venons d'étudier comprennent tous les préceptes que nous avons établis relativement à l'atmosphère des navires.



## CHAPITRE XIII.

### MALADIES QUE LA NAVIGATION PEUT GUÉRIR.

En considérant la multiplicité et la gravité des maladies auxquelles les navigateurs sont exposés, l'intitulé de ce chapitre devra sembler un paradoxe. Au premier aperçu, la situation où l'on se trouve à bord, mal nourri, mal couché, souffrant d'un froid excessif ou d'une chaleur extrême, en butte à l'ennui, à la terreur, aux privations de toute espèce, cette situation, disons-nous, paraît peu compatible avec les soins qu'exigent les maladies en général. Cependant, avec quelques précautions correctives des inconvénients qu'elle comporte, la navigation peut offrir des chances favorables à l'adoucissement de certains maux, en petit nombre, il est vrai. Nous ne connaissons point d'affections aiguës que la navigation soit susceptible de pallier ou de guérir, à moins qu'on ne veuille faire entrer en compte quelques fléaux endémiques qui réclament l'éloignement des lieux où l'on en puise le germe, éloignement qui peut s'effectuer autrement que par la navigation. Il est de notoriété vulgaire que le séjour du bord est *échauffant*.

Ramazzini avait remarqué la rareté du passage des maladies des marins à la chronicité : *navis non est locus ad alendos chronicos morbos* (*de Morb. artific.*) Nous avons ailleurs discuté cette opinion, fondée en général. C'est déjà une forte présomption en faveur de l'efficacité de la navigation contre

les affections chroniques ; mais on conçoit que pour que celles-ci soient curables, il faut qu'elles soient exemptes de profondes désorganisations : « Il faut que la machine ne soit » pas trop ruinée, et que le cœur soit bon, » dit Gilchrist.

Parmi ces affections chroniques, celles qui réclament le changement et nécessitent la pureté de l'air, une température douce, la régularité du régime, la gestation communiquée, les fortes émotions, les distractions, l'éloignement sont aussi celles que la navigation peut améliorer; nous n'avons pas besoin, à l'imitation de Gilchrist et des anciens, d'invoquer certaines propriétés balsamiques, salines ou occultes que nous savons être imaginaires.

Les anciens se sont beaucoup occupés de la navigation comme moyen thérapeutique : Celse, Galien, Arétée, Cœlius Aurélianus, Aëtius, Oribase, etc., ont multiplié et varié les préceptes, d'où vient donc qu'aujourd'hui ce moyen est si négligé? Nous en donnerons deux raisons : 1° les anciens, ignorant l'essence et le degré de curabilité de beaucoup d'affections chroniques, prescrivaient la navigation comme un moyen empyrique susceptible d'opérer une forte perturbation dans les habitudes physiques et morales des individus; 2° les navires ou plutôt les barques d'alors naviguant terre à terre, sous le beau ciel de la Grèce ou de l'Italie, n'étaient point exposés aux privations, aux vicissitudes, aux dangers des navigations actuelles sous des latitudes extrêmes. Cependant nous voyons Gilchrist, au siècle dernier, vanter encore la navigation; mais, indépendamment de ce que cet auteur nous paraît assez étranger aux notions des lésions organiques qui le plus souvent occasionnent la consomption, il faut remarquer que ses malades ne s'embarquaient que pour des traversées le plus souvent fort courtes et vers des parages déterminés. Aujourd'hui le navigateur subit les exigences du service et du commerce : on n'admet guère à bord des individus qui ne voyagent que pour leur santé, et ceux-ci se dé-

cident difficilement à faire dans ce but un voyage dans l'Inde ou aux Antilles.

Lorsqu'un individu voudra naviguer pour sa santé, il ne s'embarquera pas, bien entendu, pour remplir à bord des fonctions obligées; il devra jouir de l'aisance nécessaire pour se prémunir de tout ce qui pourra lui procurer une existence appropriée à son état; il aura la faculté de se ménager à bord un logement le moins incommode possible; il disposera de ses instants et réglera ses actions comme il lui plaira; il déterminera les parages qu'il lui conviendra de parcourir et la longueur approximative de son séjour à la mer; c'est ainsi qu'il pourra se soustraire aux inconvénients qui naissent des fatigues, des intempéries, de la gêne, de la mauvaise alimentation, de la démoralisation, de l'influence des fléaux qui affligent certaines contrées où le devoir retient le navigateur à gages, etc.

Le navire qu'il choisira sera de certaine force, les petits ayant beaucoup à souffrir à la mer; un grand navire comporte d'ailleurs des logements plus commodes, et le valétudinaire devra choisir le sien aussi élevé que possible; nous savons que l'habitation dans la batterie des navires de guerre est infiniment moins insalubre que celle dans le faux-pont. Il lui conviendra de coucher dans un cadre à l'anglaise, couche très douce et très commode qui peut être aérée, lavée à volonté et qui tient peu de place. Il se munira de provisions particulières, et, sous ce rapport, l'art d'*Appert* lui laissera peu de chose à désirer; il n'oubliera pas tout ce qui pourra lui procurer des distractions agréables : livres, pinceaux, musique, etc. Il doit embarquer avec l'espérance de trouver sa guérison, et, s'il se peut, avec un sentiment de curiosité qui lui promette des jouissances; il faut qu'il parte sans crainte et sans regret : en un mot, dans des dispositions morales expansives. Heureux si la navigation lui présente un but d'instruction et d'occupations de son goût. Dans tous les cas

les lumières et la sensibilité du malade sont des circonstances favorables, en ce qu'il sera plus apte à sentir et goûter l'harmonie et la sublimité des tableaux dont il va jouir : la méditation prend à la mer, et surtout dans le calme doux et silencieux des belles nuits, un caractère de solennité qui dilate le cœur et semble activer la vie. On sent d'après cela pourquoi la navigation est d'un emploi peu général en thérapeutique.

Voyons maintenant en quoi la navigation peut être utile dans le traitement des maladies.

1° L'*air maritime* est plus pur et en général moins froid que celui du continent, ainsi la navigation peut régénérer une organisation altérée par le séjour dans des lieux insalubres. La ventilation plus vive et plus variée, l'influence de l'insolation excitent les fonctions de la peau et donnent du ton aux organes.

2° Si l'*alimentation* grossière est une cause de maladies nombreuses. La régularité et la frugalité obligées du régime à la mer est un puissant moyen de guérison pour les maladies qu'engendre ou entretient l'intempérance.

3° La *gestation* communiquée est, sans contredit, un des éléments principaux des propriétés curatives de la navigation. Le corps est en quelque sorte bercé par un mouvement perpétuel, plus ou moins étendu et rapide, et dont l'action s'exerce même pendant le sommeil, à plus forte raison pendant la station où toutes les puissances musculaires entrent instinctivement en jeu pour maintenir l'équilibre, d'où doit résulter une circulation plus active et une répartition plus égale des fluides, avantage qu'on ne peut se procurer à terre que par la promenade, l'équitation ou la gestation en voiture, exercices qui ne sont que temporaires et ne peuvent être appliqués aux sujets considérablement débilités, tandis qu'ici l'effet a lieu sans lassitude.

4° Mais le phénomène le plus saillant et manifestement le

plus actif, c'est le spasme intestinal qui constitue le *mal de mer*. C'est sur lui que les anciens fondaient avec raison l'indication principale, soit pour communiquer du ton aux viscères, soit pour évacuer mécaniquement les humeurs viciées ou épanchées dans certaines cavités.

Mais ce que les anciens envisageaient comme favorable sera peut-être considéré comme une circonstance fâcheuse par beaucoup de modernes, qui ne verront dans le mal de mer qu'une violente irritation morbide des voies digestives; toujours est-il que le mal de mer remplira l'indication dans une foule de maladies, soit aiguës, soit chroniques, où l'émétique est indiqué, et de plus, il résout le problême d'une excitation prolongée sans trop de danger pour l'intégrité des tissus, résultat que Desault recherchait en administrant la tisanne émétisée, et les partisans de Rasori en prescrivant l'émétique à haute dose. Nul doute encore que ces nausées répétées ne puissent modifier avantageusement les organes digestifs débilités ou même irrités en changeant le mode d'irritation; autant nous en dirons de la *constipation*, que quelques-uns envisagent comme un effet du mouvement antipéristaltique des intestins.

Le spasme intestinal a des effets plus éloignés en raison de son action fortement dérivative et des superpurgations qui peuvent, avons-nous dit, déterminer la résorption ou l'évacuation de divers liquides épanchés. Alors il imite les effets des drastiques répétés, moins le danger qui très souvent accompagne leur administration.

5° La situation morale où la navigation place l'individu mérite aussi d'être prise en considération; nous verrons bientôt quel avantage il peut en résulter dans les affections mentales, en arrachant l'homme aux impressions qui ont engendré ou qui entretiennent l'affection; mais, tout en ramenant le calme des passions, elle suscite des secousses morales d'une autre nature : suivant l'état du ciel et de la mer,

les marins passent subitement de la crainte à la oie, de l'espérance à la tristesse, suivant que la navigation est propice ou semée de dangers; commotions qui, selon la remarque d'Aétius, peuvent suffire à résoudre certaines affections graves et invétérées.

6° Serait-il rationnel de rattacher aux effets de la navigation ceux qui résultent du *changement de climat?* Oui, lorsqu'en spéculant sur le changement de température on l'associe comme élément principal ou adjuvant des circonstances que nous venons d'examiner; le passage aux régions froides est généralement favorable à peu de maladies, et Gilchrist a émis un précepte dangereux, à notre avis, en proclamant l'efficacité de la navigation dans l'hiver comme dans l'été, au nord comme au midi, surtout eu égard à la *consomption* qu'il envisage spécialement. Les individus de constitution molle, énervés par les excès ou atteints de langueur radicale, *sans lésion d'organes*, peuvent seuls retirer quelque avantage de l'action tonique du froid qui rend leste et dispos, active les digestions et diminue la susceptibilité du système sensitif.

C'est généralement sur l'action d'une température élevée que spéculent les individus qui s'embarquent pour guérir; la vive action d'un soleil de la zône torride peut activer les fonctions de la peau de manière à la rendre le siége d'une révulsion douce et continue. La plupart des maux qu'enfantent le luxe et la débauche s'amendent sous l'influence d'une douce température, du repos, de la sobriété et de la continence forcées auxquels assujettit la séquestration à bord.

7° Enfin la navigation est indiquée dans les cas où l'on jugerait qu'il convient au malade de vivre dans l'atmosphère maritime, d'user de l'eau de mer à l'intérieur ou en ablutions, avantages que pourtant on peut se procurer avec moins d'embarras et de dangers en fixant son séjour sur une côte maritime.

On voit qu'en somme la navigation présente les avantages des voyages en général, sous le rapport de la gestation, de l'émigration et des effets moraux qui souvent sont pour beaucoup dans l'efficacité qu'on espère du remède que le malade va chercher.

Dans l'énumération rapide que nous allons faire des maladies que la navigation peut guérir, nous en rencontrerons beaucoup que la navigation même fait naître; mais, indépendamment de ce que la navigation peut, en effet, guérir des maux qu'elle engendre par le fait des vicissitudes auxquelles les marins sont soumis, comme nous l'avons vu (tom. 1er, pag. 379), on sait que diverses causes peuvent produire la même affection, et l'on sent que les mêmes maladies pouvant naître à bord et à terre, elles pourront trouver leur remède à terre ou à bord.

Parmi les maladies de l'*appareil digestif*, nous n'en connaissons guère que la navigation puisse guérir, si ce n'est certaines névroses, certaines débilités dont la nature essentielle est ignorée : on sent, en effet, que la plupart de ces maladies étant de nature irritative, les efforts de vomissement et l'alimentation grossière leur seront directement contraires; cependant une navigation de quelques jours ou même de quelques heures, pourrait amener, par le fait du mal de mer, la solution d'un *embarras gastrique* qu'il est bien plus simple de combattre au moyen d'agents thérapeutiques.

Quant à la *dyssenterie*, nous avons développé notre pensée sur ce point (tom. I, pag. 454), et nous avons vu que, si dans certains cas la navigation peut la guérir, dans beaucoup d'autres elle en agrave les symptômes.

Les affections *vermineuses*, surtout celles entretenues par la mollesse de la constitution, peuvent trouver leur remède à bord, tant par les vomissements que par le ton communiqué aux organes.

L'*ascite* chronique, particulièrement celle qui ne dépend

pas d'une lésion inflammatoire ou d'une lésion organique, peut trouver son remède dans la navigation; on voit en effet, dans la pratique, des hydropisies se résoudre par le vomissement et par l'influence d'une chaleur prolongée.

Les maladies de l'*appareil respiratoire* sont celles que les auteurs ont eu plus spécialement en vue lorsqu'ils ont préconisé les effets de la navigation.

La *laryngite* et la *bronchite chronique* peuvent être heureusement modifiées par un long séjour dans les colonies : un de nos confrères, atteint de laryngite chronique contractée dans une station à Terre-Neuve, nous écrit qu'il sollicite une station aux colonies dans l'espoir de se guérir. C'est au catarrhe chronique qu'on doit rapporter quelques-unes des guérisons de consomption mentionnées par Gilchrist.

Nous appliquerons à l'*hydrothorax* ce que nous avons dit de l'ascite.

Quant à l'*hémoptysie*, que Gilchrist a vu guérir sous l'influence de navigation, nous devons supposer qu'elle n'était point symptomatique de tubercules pulmonaires.

L'*asthme* essentiel des auteurs, celui qui ne dépend pas d'une lésion organique profonde du cœur ou du poumon, l'asthme *nerveux*, en un mot, peut trouver son remède dans la navigation, surtout sans des latitudes chaudes : Gilchrist en cite un exemple.

La *phtysie* est l'affection pour laquelle les anciens et Gilchrist lui-même ont le plus recommandé la navigation; mais nous avons vu au commencement de ce chapitre combien la navigation des anciens différait de la nôtre, sous le rapport des conditions favorables; et nous devons supposer, en outre, que, lorsqu'ils réussissaient, il s'agissait, comme nous venons de le dire plus haut, de catarrhes chroniques ou d'autres affections occultes pour eux; nous avons vu, en effet, combien la navigation est défavorable à la phtysie tuberculeuse; Arétée se fondant sur des idées spéculatives, et croyant l'air

marin imprégné de particules salines, se fondait sur ce que l'*air salin dessèche les ulcères.* Il est curieux de voir Laënnec, qui fit faire tant de progrès à l'histoire de la maladie qui le ravit à la science, professer une opinion semblable : cet illustre médecin, se sentant atteint d'un mal incurable, fonda sa dernière espérance sur l'inspiration de l'air natal, et porta ses derniers pas sur les côtes de la Bretagne, où, non content de respirer l'atmosphère maritime, il se faisait envelopper de varecs, ce qui pourtant ne prévint pas la catastrophe. La navigation ne peut agir dans cette maladie que comme moyen d'émigration vers des contrées plus chaudes, peut-être faudrait-il tenir compte de l'air humide et tempéré qu'on respire à la mer, et des vapeurs goudronnées de l'intérieur des navires qui, seules, peuvent justifier cette épithète de balsamique que Gilchrist attribue à l'air maritime; nous avons vu par combien d'inconvénients sont compensés ces faibles avantages. (Voy. *phtysie.*)

La navigation ne peut convenir dans les maladies du *cœur*, si ce n'est pour l'hydropisie du *péricarde* et pour ces *palpitations nerveuses* entretenues par des causes morales auxquelles l'émigration soustrait le malade.

L'*hépatite* chronique peut être modifiée par les vomissements du mal de mer, et surtout par le changement d'air et de régime.

Mêmes considérations pour la *néphrite* chronique, mais ce que nous avons dit de la rareté des calculs urinaires chez les marins, nous porte à considérer la navigation sous les tropiques comme un puissant moyen de modifier la crâse des liquides qui constitue la *gravelle :* Arétée plaçait instinctivement la navigation au rang des remèdes les mieux indiqués contre les calculs et les ulcères des reins, indication confirmée par les observations de Sue, les analyses de Scott et les relevés d'Hutchinson.

C'est surtout contre le *diabètès* que la navigation nous

paraît indiquée. Cette maladie est caractérisée, comme on le sait, par une énorme secrétion d'urines dans lesquelles le principe animalisé, l'urée, disparaît pour faire place à un produit nouveau mucoso-sucré. Cette modification tient probablement à une altération chronique de l'organe secréteur; enfin on envisage le régime animal comme le remède le mieux approprié. Or, la navigation peut avoir pour effet de diminuer l'excrétion ordinaire en activant les autres, de modifier l'état pathologique des reins par l'excitation insolite qu'elle imprime aux organes, et enfin de modifier directement les éléments de l'urine par le fait du régime animal, et particulièrement du lard salé auquel les marins se trouvent souvent réduits.

Parmi les maladies de l'*encéphale* nous trouvons d'abord que l'*apoplexie* ou du moins ses suites peuvent être avantageusement modifiées par la navigation : les nausées répétées, le mouvement perpétuel, les sécrétions activées par la chaleur nous paraissent très-propres à hâter la résorption d'un caillot sanguin. Gilchrist, consulté par un paralytique, lui conseilla de faire un voyage aux colonies, de boire de l'eau de mer et du *bouillon de serpent à sonnettes;* mais le malade n'en fit rien. La navigation peut aussi hâter la résorption d'un abcès ou d'un épanchement séreux encéphaliques; cependant l'acte du vomissement tend à déterminer de nouvelles congestions vers l'encéphale.

Nous avons vu que la navigation guérit *l'épilepsie des ivrognes;* elle peut améliorer celle par *cause organique peu avancée* ou l'épilepsie *nerveuse*, si toutefois de fortes émotions n'en sont pas la cause; car nous savons que la navigation est une source féconde de ces émotions.

Il est surtout une classe de maladies cérébrales contre laquelle la navigation peut être d'un grand secours, nous voulons parler des *affections mentales* telles que la *monomanie*, la *mélancolie*, *le dégoût de la vie*, l'*hypocondrie*, etc. Elle

peut les guérir en soustrayant les individus qui en sont affectés à l'action des objets qui les ont fait naître, et aux influences des causes qui les entretiennent. Les émotions qu'elle réveille, les mutations qu'elle imprime aux habitudes peuvent opérer des changements favorables dans les goûts et l'humeur des malades. C'est ainsi, par exemple, que, pour le simple dégoût de la vie qui naît de l'oisiveté, de la mollesse, de l'épuisement par l'abus des plaisirs, on conçoit que la gêne, les privations, la monotonie du bord feront promptement sentir le prix des choses dont on n'appréciait plus la jouissance, et le malade ne tardera pas à soupirer pour elles, tant en cumulant par l'abstinence les facultés nécessaires pour en jouir encore.

Je crois la navigation très-propre à détourner du penchant au suicide qui naît le plus ordinairement d'une passion malheureuse ou de l'entraînement à de coupables actions, dont ici l'appât ne s'offre plus à l'homme trop faible pour y résister; affranchi du tumulte et des tracasseries de la société, il respire en quelque sorte plus librement; insensiblement ses idées prennent plus d'élévation et se reposent dans la contemplation des merveilles et de l'harmonie de la nature; le sentiment du néant et de la vanité des choses humaines se fortifie de celui de sa propre fragilité; il rougit bientôt de sa faiblesse et de l'importance qu'il accordait à des événements qui, maintenant, lui paraissent futiles, en comparaison des grands intérêts auxquels le rappelle le spectacle de l'immensité. L'aspect réfléchi de l'homme abandonné sur une planche entre l'abîme et la voûte céleste, est la plus belle leçon de philosophie; à la vue de tous ces mondes semés dans le firmament, l'ame s'ouvre au sentiment d'une intelligence suprême; oui, la navigation est la première école du stoïcisme et de la religion!

Ce que nous avons dit des affections organiques du cerveau peut se rattacher à la *moëlle;* ajoutons que ces mouvements

irréguliers qui constituent la *chorée*, nous paraissent susceptibles d'être avantageusement modifiés par le balancement musculaire que nécessite la station à bord, sans parler des effets révulsifs du mal de mer et de la chaleur.

Les *névralgies*, les *névroses* locales occasionnées par la mollesse seront améliorées par la navigation; celles contractées sous l'influence du froid sont avantageusement modifiées par le passage sous une température plus élevée ; Gilchrist rapporte un cas de migraine opiniâtre guéri par ce moyen.

L'*otite chronique*, l'*ophtalmie scrophuleuse*, peuvent s'amander sous l'influence de la navigation.

Quant aux *maladies de la peau*, nous avons examiné l'influence de la mer sur leur rareté, par conséquent sur leur guérison. (Voy. tom. II, pag. 139.)

La navigation, en fortifiant les organes, peut rendre l'énergie aux agents de l'*appareil locomoteur* affaiblis par des habitudes molles ou par une croissance rapide; le *rhumatisme* engendré par le froid humide guérit par le séjour sous des latitudes chaudes. Si les hommes sensuels tourmentés par la *goutte* pouvaient se résoudre à naviguer dans les régions intertropicales, en partageant les conditions frugales et laborieuses de l'homme de mer, ils y trouveraient sans doute adoucissement sinon remède à leurs maux.

La continence et l'activité du bord sont très-propres à remédier aux débilités par abus des *organes génitaux*.

Nous avons vu que les *fièvres intermittentes* contractées à terre guérissent à la mer, si toutefois elles ne sont pas liées à des lésions organiques trop profondes.

Enfin la *syphilis invétérée* est sensiblement améliorée par le passage sous des latitudes chaudes; cependant M. Droguet prétend que les chancres et les bubons reparaissent dans certaines circonstances qui ne sont pas les plus communes.

Nous en avons dit assez pour faire apprécier l'influence

réelle de la navigation dans la guérison de certaines maladies; mais, dans l'état actuel de la science médicale et de l'art nautique, ce remède sera toujours envisagé comme un moyen extrême que la plupart des malades n'auront ni la volonté ni le pouvoir de se procurer.



# TROISIÈME PARTIE.

# MÉDECINE NAVALE,

OU

# NOUVEAUX ÉLÉMENTS

D'HYGIÈNE, DE PATHOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE

MÉDICO-CHIRURGICALES,

A L'USAGE DES OFFICIERS DE SANTÉ DE LA MARINE, DE L'ÉTAT ET DU COMMERCE.

---

## TROISIÈME PARTIE.

# CHIRURGIE NAVALE.

---

## AVANT-PROPOS.

---

La chirurgie navale est complètement à faire, avons-nous dit; ceci nous excuserait déjà de ne présenter qu'une ébauche, si d'ailleurs nous n'avions d'autre intention que de poser une pierre d'attente, en esquissant largement les modifications que les principes chirurgicaux comportent dans leur

application à la pratique navale. Nous demanderons-nous, comme nous l'avons fait pour la médecine, s'il existe une *chirurgie navale*? Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup-d'œil sur un navire agité par les flots, où les hommes peuvent à peine conserver leur équilibre, où des matelots grimpant avec agilité dans de frêles cordages jusqu'à la cîme des mats qui fouettent l'air, sont menacés à chaque instant de chûtes épouvantables et de chocs terribles de la part des objets qui les environnent ou qui menacent leur tête; il suffit de réfléchir un instant à ces combats sur mer où le fer et le feu sont moins redoutables que ces énormes éclats de bois qu'entraîne le boulet, ou que ces vergues et même ces mats coupés par les projectiles et qui peuvent tomber sur le pont en écrasant les masses; il suffit enfin de réfléchir à la situation de l'homme de l'art qui, dans ces circonstances difficiles, voudrait faire l'application des règles qu'il trouve dans les livres, lorsque privé de toute coopération éclairée et pouvant à peine résister lui-même aux éléments conjurés, il lui faut cependant porter de prompts secours aux êtres souffrants qui l'environnent en foule, heureux lorsque les difficultés se bornent à l'application, et que, muni des matériaux nécessaires, il n'est pas obligé de suppléer par une féconde et infatigable industrie aux moyens réputés indispensables dans l'abondance ordinaire, et dont pourtant il lui faut se passer.

En conséquence, on a lieu d'être étonné qu'il n'existe aucun traité spécial sur cette matière, à part quelques fragments des ouvrages d'un médecin anglais, le docteur Falck, copié par le capitaine Pingeron, et quelques observations éparses dans les dissertations académiques; nous ne pouvons nous expliquer cette singularité, si ce n'est par le petit nombre d'hommes qui, voulant systématiser la science appliquée à la navigation, n'ont envisagé la matière que sous son point de vue le plus éminent, ou manquaient de notions chirurgicales assez positives pour déterminer les modifications que

doit comporter la pratique à bord des vaisseaux. Dira-t-on que les maladies chirurgicales contractées à bord ne diffèrent pas en elles-mêmes de celles qui se présentent à terre? mais nous avons vu qu'il en est de même des maladies internes; dans l'un comme dans l'autre cas la différence réside moins dans la nature des lésions que dans la variété, l'intensité des causes et surtout dans la difficulté d'appliquer les règles de l'art; la similitude est complète; cependant nous n'avons point à refondre, nous avons tout à créer.

Pour donner plus d'homogénéité à cet ouvrage nous avions d'abord l'intention d'étudier les maladies chirurgicales des marins dans l'ordre des organes qu'elles peuvent affecter, comme nous avons étudié les maladies internes par ordre d'appareils; mais nous nous sommes bientôt aperçus qu'il en résulterait des répétitions nombreuses, vice capital dans un ouvrage dont la brièveté constitue un des mérites principaux. Après avoir comparé les plans des auteurs, nous nous sommes arrêtés à celui de la *médecine opératoire* de Sabatier, revue par M. Dupuytren, d'autant mieux que c'est aussi plus particulièrement sous le point de vue du manuel opératoire que nous nous proposons d'étudier la chirurgie navale.

Nous exposerons, dans des *prolégomènes*, tout ce qu'il y a de plus général en pratique chirurgicale : *des opérations à bord des navires; des pansements; des topiques médicamenteux; de la chirurgie élémentaire* (acupuncture, ouverture des abcès, séton, scarifications, saignée, ventouses, sangsues, rubéfiants, vésicatoires, caustiques, cautères, réunion, compression, extraction, choix des méthodes.) Entrant ensuite dans la *chirurgie spéciale*, nous étudierons les *plaies* suivant leurs causes et le traitement qu'elles exigent eu égard aux parties qu'elles peuvent affecter : on voit que la division qui nous a servi de base pour la médecine n'est plus ici que secondaire (plaies de la tête, de la poitrine, de l'abdomen), nous passons aux *tumeurs*, aux *ulcères*, aux *fistules*, aux

*corps étrangers* introduits dans les parties, puis aux *fractures*, aux *luxations*, ensuite aux *amputations* et résections; nous faisons un article particulier de la conduite à tenir avant, pendant et après le *combat*, et nous terminons par quelques mots sur *l'hygiène des blessés.* Si cette classification n'est pas sans reproches, elle a cela de commun avec toutes celles qu'on a cherché à établir jusqu'ici.

On n'attend pas de nous un traité complet de chirurgie; nous répéterons ici ce que nous avons dit pour la médecine : « Nous avons pour but, non pas de faire des chirurgiens, » mais de communiquer à ceux-ci les notions dont ils ont » besoin pour exercer à bord des vaisseaux. » Parmi les procédés nous n'en décrirons qu'un : celui qui sera le plus facile à exécuter, et le mieux accommodé aux circonstances où le malade et l'opérateur se trouvent à bord.

# PROLÉGOMÈNES.

## ARTICLE PREMIER.

### *Des opérations à bord des navires.*

Le précepte le plus général qui découle de la situation du chirurgien et du malade à bord des navires, c'est de ne pratiquer une opération, quelque légère qu'elle soit, que dans les cas de nécessité actuelle et absolue. Pour peu que cette opération puisse être différée, on attendra l'arrivée dans un port ou dans un lieu de relâche, afin de pouvoir procéder avec toutes les facilités convenables, et procurer au blessé les soins et le repos indispensables au succès, et que le plus souvent on ne rencontre qu'à terre.

Lorsqu'il est impossible de débarquer le malade, on sent qu'il convient mieux d'opérer lorsque le navire est à l'ancre que sous voiles, non seulement à cause du mouvement et de l'agitation qui règnent continuellement à la mer, mais encore en raison de l'ordre et des mesures hygiéniques qu'il est plus facile d'observer au mouillage.

Il est cependant une foule de cas impérieux où il faut prendre un parti, quelque défavorables que soient d'ailleurs les circonstances, et ce sont ceux que nous devons prévoir.

Une première question qui se présente à résoudre, c'est celle de savoir si le séjour du bord, indépendamment des

inconvénients que nous venons d'indiquer, est favorable ou non au succès des opérations. A ne consulter que la théorie, l'air qu'on y respire, très froid ou très chaud et toujours humide, vicié par le séjour d'une multitude d'hommes entassés et par les émanations de toute espèce qui tendent à le corrompre, ne paraît pas favorable au développement régulier des phénomènes curatifs; néanmoins l'observation ne démontre pas que les blessures y guérissent avec plus de difficulté; cette espèce de paradoxe demande explication : outre que la viciation de l'atmosphère est susceptible d'être prévenue par des procédés convenables, il faut tenir compte de la constitution des sujets sur lesquels on opère, et qui pour la plupart sont des individus robustes, courageux, chez lesquels les phénomènes vitaux s'accomplissent sous l'influence des conditions physiologiques les plus favorables, ce qui compense beaucoup d'inconvénients.

On peut soulever au sujet des marins la question qui fut agitée au sein de l'ancienne académie de chirurgie à l'égard des militaires, savoir si dans les cas de lésions traumatiques graves, il convient d'opérer immédiatement ou d'attendre les chances possibles de la guérison. La question est résolue en faveur de l'opération immédiate pour les blessés sur le champ de bataille, mais à bord il faut considérer qu'on n'a pas à redouter les difficultés et les dangers du transport, et que le blessé se trouve dans le cas de ceux qu'on peut déposer immédiatement dans un hôpital convenablement organisé; c'est pour cela qu'à l'inverse de ce qui se pratique en chirurgie militaire, il est de règle, dans les combats sur mer, de pourvoir d'abord aux accidents les plus pressants, et d'attendre, pour prendre un parti décisif, que l'action soit terminée et le calme rétabli. L'opportunité de l'opération, à l'égard des marins, doit donc être uniquement basée sur l'indication tirée de la gravité même de la blessure, sans égard aux circonstances accessoires.

Par rapport à l'état des malades, le chirurgien de la marine, plus encore que celui des armées, rencontre en général les conditions les plus désirables : la plupart, avons nous dit, jouissent d'une forte constitution et d'une grande énergie morale; leur courage n'a rien de cette exaltation éphémère et factice que l'on doit tant redouter; l'intrépidité est en quelque sorte dans les habitudes du matelot, comme la résistance à la douleur est dans la rudesse de son organisation. S'il a confiance dans le *major*, celui-ci peut se dispenser de toutes ces précautions oratoires qui ont pour but de tromper le malade sur les dangers et les douleurs de l'opération; le patient est habitué à se soumettre sans déduction de motifs et sans calcul. La crainte d'une difformité ne lui vient guère à la pensée; la mutilation l'affecterait davantage, mais on doit lui faire entrevoir les dispositions bienfaisantes d'une administration tutrice des défenseurs de la patrie.

L'imagination qui exerce tant d'influences sur le résultat des opérations, comme sur les maladies en général, agira rarement pour entraver le succès : le matelot est fataliste par instinct, imprévoyant par nature, et laisse marcher les événements sans trop s'occuper de l'issue.

Il convient cependant de le prévenir des opérations graves qu'on projette sur lui : si la première impression doit être pénible, elle sera de courte durée; il aura bientôt pris son parti; tandis qu'en opérant à l'improviste, on pourrait rencontrer une résistance inattendue.

Les préparations physiques seront déterminées par la nature de l'opération et par les circonstances concomittantes, et comme il importe en général d'opérer sur le malade à jeun, nous conseillons au chirurgien d'exercer la surveillance nécessaire à l'accomplissement de ses volontés sur ce point. L'administration des calmants et des antispasmodiques est rarement nécessaire, une saignée est plus souvent indiquée, eu égard à la constitution robuste; les vomitifs et les

purgatifs seront quelquefois utiles. Rarement vous aurez à constater l'existence d'une lésion chronique susceptible de contre-indiquer l'opération.

Quant aux préparations locales elles ne diffèrent pas de celles usitées dans les circonstances ordinaires : nettoyer, raser la partie, vider les réservoirs naturels, etc.

Si la convenance du lieu et le choix des assistants sont des conditions essentielles à la régulière exécution des manœuvres opératoires, il faut convenir que le chirurgien de la marine subit sous ce rapport des exigences bien défavorables : c'est au milieu d'un poste obscur ou dans le fond d'une cale, entouré des malades, des gens de l'équipage dont l'indiscrétion et la brutalité l'obsèdent, que le plus souvent il est obligé de procéder à des opérations qui réclament le concours de toutes les conditions locales les mieux choisies. Pour le seconder dans des circonstances difficiles et délicates, il ne rencontre que des hommes grossiers, ignorants, maladroits qui compromettront nécessairement et l'exécution du procédé et l'existence même du malade. L'humanité nous impose le devoir de dire nettement ce que le chirurgien est en droit de faire à cet égard : ce n'est ni dans le faux-pont ni dans la batterie qu'il convient de procéder aux opérations graves; c'est dans le sanctuaire du bord, dans la chambre du commandant ou dans le carré des officiers; du sang et des cris ne doivent point leur causer de répugnance, lorsque ce sang est celui d'un homme, et que ces cris sont l'effet d'une douleur salutaire; on n'hésitera donc pas à réclamer cette concession qui, nous devons le croire, ne rencontrera jamais d'obstacle.

Ce n'est pas tout : il faut des aides au chirurgien isolé; il faut que ces aides soient intelligents, adroits, courageux, c'est encore aux officiers qu'il devra s'adresser; les officiers sont les amis, les égaux du chirurgien, ils se prêteront à ses désirs, obéiront à ses volontés, se montreront attentifs, re-

cueillis ; c'est à lui de leur distribuer les rôles suivant leurs bonnes dispositions et la confiance qu'il accorde à leur force, à leur courage, à leur intelligence ; nous savons pourtant que tel qui brave froidement la mort dans une action ne peut souvent assister sans défaillir, à une opération sanglante et douloureuse ; mais la philantropie donne du cœur. Le chirurgien leur fera connaître son plan, ses moyens, afin que chacun puisse se pénétrer de son rôle particulier ; les plus forts maintiendront le malade, ceux qui auront le plus de sang froid seront chargés des instruments ; à personne il ne confiera la compression des vaisseaux : il doit subir les imperfections des moyens mécaniques au prix de la sécurité ; il pourra tout au plus charger quelqu'un de maintenir l'appareil compressif de peur qu'il ne se dérange.

A l'opérateur seul appartient le soin de dresser son appareil et de s'assurer que ses instruments sont en bon état, que rien ne lui manque, tant pour l'opération que pour le pansement et les accidents qui pourraient survenir. Il est superflu de dire que l'opérateur sera muni de tous les instruments convenables, et en nombre suffisant pour les suppléer au besoin ; il évitera le désagrément de Fabrice de Hilden, qui, ayant brisé sa scie dans une amputation, attendit long-temps pour achever qu'on lui en apportât une autre ; il pourrait se faire qu'ici le remplacement fût impossible (1).

Tous les objets étant disposés de manière à ce que les aides ne puissent opérer de confusion ni d'erreur, et les instruments étant dissimulés aux yeux du malade, l'opérateur

(1) Une grande négligence régnait dabord, pour l'entretien des caisses d'instruments confiées temporairement aux chirurgiens embarqués, lorsqu'en 1824, l'administration crut devoir leur donner en propre, et pour toujours, une caisse qu'ils sont obligés de reproduire en bon état, à chaque embarquement ; ils se trouvent de la sorte intéressés à soigner et enrichir un meuble qui est leur propriété et dont ils répondent.

s'assurera de la lumière qui doit, en général, venir d'en haut, et sous ce rapport il sera le plus souvent servi à souhait, le local des officiers étant ordinairement éclairé par une claire-voie; néanmoins il pourra rarement se passer de la lumière artificielle. La bougie sera confiée à un aide assez prudent pour éviter tout accident et assez attentif pour suivre les mouvements de l'opérateur, et ne pas brûler le malade en laissant tomber sur lui de la cire fondue.

La situation du malade et du chirurgien est ordinairement déterminée par la région sur laquelle on opère, par l'état des forces du sujet et par les habitudes même de l'opérateur; dans beaucoup de cas le malade doit être assis sur une chaise ou sur le bord de son lit, mais lorsque le navire est sous voile par une forte brise et une mer houleuse, une chaise, un pliant, un cadre ne présentent pas une fixité suffisante; il convient alors de faire asseoir le malade sur un caisson ou tout simplement sur le pont, et dans une encoignure pour assurer son immobilité, et l'on se place soi-même devant lui en croisant les jambes avec les siennes; on emploie, du reste, les aides nécessaires pour le maintenir et vous seconder. Si le malade doit rester étendu, on l'enlèvera avec précaution de son hamac ou de son cadre suspendu pour le placer sur un cadre à pieds, sur un caisson, sur une table, etc. Peu de matelots consentent à se laisser attacher pour une opération; des aides suffisent presque toujours pour les maintenir. Il est pourtant des cas où cette précaution est indispensable, c'est, en particulier, celui où les mouvements du navire sont trop étendus; alors l'opérateur, lui-même, doit recourir au même expédient, et se faire assujettir par des liens qui lui permettent d'agir sans avoir à maintenir son équilibre; on voit combien les préceptes donnés par les livres sont illusoires en application; le praticien doit y suppléer par son industrie.

Lorsqu'on opère sur une table, elle doit être convenablement assujettie par des taquets et des liens.

Les aides, distribués selon les convenances, devront aussi prendre les points d'appui nécessaires pour conserver une position fixe et ne rien déranger aux dispositions de l'opérateur.

Lorsqu'on a, si le besoin l'exige, placé le garot, le tourniquet ou le compresseur sur les vaisseaux principaux, on procède à l'opération avec l'assurance, la dextérité et le sang-froid si nécessaires dans les circonstances difficiles où souvent l'on se trouve; car il n'y a pas de mauvais temps qui tienne : lorsqu'une artère est ouverte il faut la lier, lorsqu'une partie d'un membre est écrasée, il faut la retrancher; mais si vous êtes anatomiste et rompu à la manœuvre des opérations, vous trancherez à la volée, et souvent à tâtons, sans que pour cela l'instrument se fourvoie.

Parmi les accidents qui viennent immédiatement compliquer les opérations, les convulsions sont rares chez les sujets qui nous occupent; mais les hémorragies sont de toutes les constitutions, et cet accident est celui de tous qui porte le plus la terreur chez les assistants, le malade et le chirurgien lui-même. Celui-ci ne peut donc apporter trop de soins à l'exactitude dans l'application des moyens compressifs, et trop de célérité dans les procédés nécessaires pour arrêter l'écoulement du sang. Il est plus sûr et plus rationel de lier ou de tordre les vaisseaux à mesure qu'on les devise, que de les faire comprimer par les doigts d'un aide qui probablement exécuterait mal vos volontés; il vaut mieux procéder plus lentement que de s'exposer à égarer des vaisseaux qui pourraient donner lieu à des hémorragies consécutives.

Les hémorragies par les veines sont plus effrayantes que dangereuses; le moyen le plus rationnel pour les arrêter est de faire respirer largement le malade (Dupuytren.)

La prétention de briller par la célérité dans les opérations

est commune parmi les jeunes chirurgiens, et surtout parmi ceux qui, comme les officiers de santé de la marine, opèrent devant des gens qui jugent du talent de l'opérateur par la promptitude; mais on ne doit pas oublier que l'intérêt du malade passe avant celui de la réputation, et qu'on fait toujours assez vite lorsqu'on fait bien.

L'opération terminée, il faut arrêter définitivement l'écoulement du sang, procéder à l'application d'un appareil méthodique, placer et maintenir le malade dans les conditions les plus favorables à la guérison.

Relativement aux moyens hémostatiques, nous passons sur les réfrigérants, les absorbants, les styptiques; au sujet de ces derniers nous rappellerons seulement que quelques chirurgiens ont prétendu dans ces derniers temps posséder le secret d'une eau qui arrête les hémorragies des vaisseaux les plus considérables; mais ces messieurs ne publient pas leurs formules qui seraient pourtant d'une ressource inappréciable en pratique militaire et navale. Le cautère actuel ne nous présente non plus aucune particularité à établir si ce n'est sous le rapport des précautions qu'il convient de prendre pour éviter les accidents d'incendie : les réchauds *à roulis* seront donc préférables.

La compression directe et latérale, médiate et immédiate, est d'un emploi fréquent dans les combats sur mer, où, comme nous l'avons déjà dit, il est de précepte de pourvoir aux accidents les plus urgents, remettant d'opérer après l'action. Le chirurgien de la marine ne peut donc trop s'exercer à l'application méthodique des moyens compressifs, éclairé qu'il doit être par des notions anatomiques précises sur la situation, la direction et les rapports des artères.

La ligature a été considérée jusqu'ici comme le moyen le plus sûr qu'on puisse opposer aux hémorragies : quelques praticiens préfèrent le *ténaculum* à la pince, mais, outre que le premier réclame un jour très favorable pour bien distinguer

l'embouchure du vaisseau, la *pince à coulant* de Percy, perfectionnée par M. Amussat, offre l'avantage, lorsqu'on est privé d'aides instruits, de pouvoir être confiée à la main d'un assistant, tandis qu'on procède soi-même à la ligature.

On a beaucoup discuté sur la matière et la forme des ligatures, le chanvre est ordinairement la seule substance qui soit à la disposition du chirurgien de la marine; sous le rapport de la forme, nous pensons que la ligature ronde ne comporte pas plus de dangers que la ligature plate; le volume sera d'ailleurs proportionné au calibre du vaisseau. Le point où l'on applique la ligature et le degré de constriction convenable étant des conditions de la plus haute importance, le chirurgien que nous supposons toujours privé d'aides experts, y procédera lui-même, après avoir confié la pince fixe à un aide intelligent.

Mais il est un moyen d'arrêter les hémorragies artérielles, dont la publication date d'une époque assez récente, et que pour cela nous exposerons en détail; c'est la *torsion* des artères, moyen qui ne jouit pas encore de tout le crédit qu'il mérite peut-être, et qui, dans tous les cas, peut offrir une ressource précieuse aux chirurgiens qui, comme ceux de la marine, en sont souvent réduits à leurs propres moyens. Que la torsion date de Galien ou qu'elle ait germé dans l'esprit inventif de MM. Amussat, Velpeau et Thierry, toujours est-il que c'est M. Amussat qui en a fait un procédé général et régulier, que nous décrirons d'après ce que nous avons vu et pratiqué nous-mêmes.

Les instruments nécessaires sont *deux pinces*, dont l'une *à coulisse* ou *fixe*, l'autre *à branches* arrondies, qui se touchent dans une certaine étendue quand on les rapproche, et présentent, près des mors, une rainure qui ménage un léger écartement dans ce point. Les artères de petit volume sont saisies avec la pince à coulisse que l'on fixe, le vaisseau est attiré doucement, et on l'isole assez facilement lorsqu'on en a l'ha-

bitude, au moyen de l'autre pince, à la faveur de la teinte bleuâtre qui le fait aisément reconnoître au milieu des autres parties molles qui l'environnent; on presse ensuite le vaisseau entre le pouce et l'index de la main libre, au-delà des mors de la pince fixe, que l'on tord ensuite jusqu'à rupture du vaisseau.

Si celui-ci est plus volumineux, une fois saisi, attiré et isolé, on le presse au delà des mors de la pince fixe, entre les branches de la pince ronde, une légère résistance vaincue indique la rupture des tuniques interne et moyenne, indiquée de plus par une dépression rougeâtre; on fait ensuite glisser le vaisseau jusque dans la rainure de la pince ronde, tenant alors la pince fixe parallèlement à l'autre qu'on tient immobile, on tourne avec ménagement la première sur son axe. Par ce moyen la tunique celluleuse se trouve allongée, tandis que les deux autres sont refoulées en haut par la résistance de la pince ronde, et forment un *bouchon* qui met obstacle à l'hémorragie; c'est ce que M. Amussat appelle *passer à la filière*. Un allongement suffisant étant obtenu, la pince fixe est ramenée dans la direction du vaisseau dont l'extrémité est enfin tordue jusqu'à rupture; puis on lâche le tout.

Ce procédé, nous le répétons, demande de l'exercice sur les animaux vivants et réclame un beau jour pour être appliqué, ce qui, peut-être, l'empêchera de passer comme méthode générale en pratique navale, mais nous ne saurions trop le recommander aux praticiens jaloux de profiter des perfectionnements de la science.

Lorsqu'on a convenablement étanché le sang qui baignait la plaie, il convient d'attendre quelque temps, une heure, par exmple, avant de procéder au pansement; dans l'intervalle on recouvre la plaie d'une simple compresse, pour la préserver du contact de l'air. La temporisation est surtout applicable à la pratique navale, parce que le blessé une fois pansé est ordinairement déposé dans un endroit obscur où vous ne pour-

riez convenablement observer les accidents consécutifs d'hémorragie ou autres qui pourraient survenir, ensuite parce que le cadre ou le hamac dans lequel repose le malade ne permettrait pas de procéder commodément aux manœuvres que ces accidents peuvent nécessiter. Pendant que vous le tenez en lieu et en situation propices, profitez-en, jusqu'à ce que vous ayez acquis tous les gages de sécurité. Lorsque le spasme est dissipé, que la surface de la plaie ne fournit plus définitivement de suintement qui puisse causer d'inquiétude, on applique l'appareil adapté au genre d'opération (1).

Ici se présente l'occasion de discuter la question tant débattue des convenances de la réunion *médiate* ou *immédiate*. Dans l'état actuel des lumières chirurgicales, cette question est encore une affaire de conscience pour les praticiens dont nous voyons les uns réunir toujours immédiatement et les autres jamais, tandis que les plus sages subordonnent leur conduite à certaines conditions déterminantes. Pour mettre le lecteur à même d'apprécier notre doctrine, nous poserons les éléments principaux de la question pour en venir aux conclusions relatives à la pratique navale.

(1) Les hémorragies *consécutives* peuvent suivre de près l'opération ou se manifester à une époque éloignée. Les premières tiennent à ce qu'on aura négligé de lier quelques vaisseaux peu apparents, à l'établissement d'anastomoses nouvelles, aux accidents nerveux, à l'usage des excitants, à l'irritation exercée sur la plaie, etc.; mais on ignorait complètement la cause des hémorragies *tardives* qui se manifestent 20, 30, 40 jours après l'opération. Une observation recueillie dans le service du professeur Roux, à la Charité, et des recherches dans les auteurs, m'ont conduit à placer la cause de ces accidents dans la *non adhérence du caillot avec les parois artérielles*, phénomène assez rare, dont la raison organique nous échappe. J'ai tâché d'appuyer cette théorie de raisonnements et de faits qui me paraissent concluants, et j'en ai déduit des conséquences pratiques applicables à ces cas extraordinaires. Ce mémoire, lu à la société de médecine de Paris, est inséré dana les *transactions médicales* du mois d'octobre 1830.

Nous établirons d'abord cette grande distinction des plaies qui doivent nécessairement suppurer, et de celles dont la réunion primitive est possible; bornons-nous à quelques exemples : 1° doivent suppurer les plaies fortement contuses ou avec ébranlement, telles que celles par armes à feu; 2° doivent suppurer les plaies qui contiennent des corps étrangers dont l'élimination est inévitable; or, ces plaies ne devront pas être réunies. Il s'agit donc des plaies récentes et dans les conditions réputées favorables à la réunion par première intention; ici se présente une nouvelle division à établir, fondée sur l'état actuel du sujet, savoir s'il est sain et robuste, ou épuisé par de longues souffrances, soumis aux influences d'un exutoire habituel, etc.; dans le second cas, la question est épineuse, car on ne peut pas calculer au juste la force de résistance et le degré d'altération des organes; il est pourtant un fait d'observation, c'est qu'à la suite d'un long épuisement, la suppression subite de la partie malade peut provoquer ou exaspérer une affection plus ou moins chronique et latente, d'où la nécessité de laisser suppurer la plaie, nécessité que pourtant on peut éluder au moyen d'un exutoire, des purgatifs, etc. Nous rappellerons, en passant, que telle est la raison pour laquelle les amputations pratiquées pour des lésions récentes, réussissent en général beaucoup mieux que celles exécutées pour des affections chroniques, ou même que celles pratiquées quelques jours après l'accident. Il s'agirait de déterminer par des observations exactes, si la plus grande disposition à la résorption purulente n'entre pas pour quelque chose dans ce pronostic plus fâcheux des opérations tardives, ce que nous inclinons à penser.

C'est ce grand fait de la résorption purulente qui a subsidiairement donné lieu aux débats récents sur la réunion immédiate. Dès que ce fait, admis par les anciens qu'on doit regretter d'avoir tant ridiculisés sur ce point, fut connu des modernes qui l'ont appuyé sur des observations d'anatomie

pathologique positives, on se demanda si, en empêchant une plaie récente de suppurer, on ne renfermait pas, comme on dit, *le loup dans la bergerie*, et s'il n'était pas plus prudent de laisser une voie d'écoulement à cette fatale suppuration si disposée à rétrograder? Mais il s'agit ici de sujets robustes, récemment blessés et placés dans des circonstances physiologiques des plus favorables; eh bien! si vous savez apprécier et surtout préparer toutes les conditions qui peuvent prévenir la formation du pus, la question sera résolue. Que disent en effet les adversaires de la réunion immédiate? « Si, par mal» heur, la plaie vient à suppurer, vous avez à craindre la ré» sorption du pus qui se trouvera sans issue au dehors; » mais, lorsque vous avez combiné l'opération de manière à ce que les chairs puissent parfaitement s'adapter en se touchant par des surfaces homogènes autant que possible, et que ce contact est exactement maintenu; lorsque les ligatures sont disposées de manière à pouvoir être facilement éliminées, vous avez tout lieu d'espérer du succès, si du reste le traitement est bien dirigé; c'est là sans doute le beau idéal des opérations; c'est qu'il nous reste beaucoup à gagner sous ce rapport. (Voy. *Amputations.*)

Si, malgré les procédés les mieux combinés la réunion vient à échouer, hâtez-vous de fournir une issue convenable à la suppuration, et vous n'aurez rien perdu que la chance de la réunion immédiate.

Cette digression avait pour but d'établir les motifs de notre opinion sur la réunion immédiate envisagée en général, et en particulier dans ses applications à la pratique navale; ici, en effet, 1° vous opérez sur des individus qui jouissent, en général, d'une bonne constitution, et qui sont exempts de maladie actuelle autre que celle qui nécessite l'opération;

2° Vous devez vous hâter de soustraire au contact de l'atmosphère ambiante, variable et viciée, la surface de la plaie récente;

3° Vous devez tâcher d'épargner au malade les chances d'une longue suppuration, dans des circonstances si peu favorables aux pansements réguliers, et à la combinaison exacte et rationelle des moyens hygiéniques et curatifs;

4° Vous devez avoir pour but de rendre le plus promptement possible à leurs occupations des individus essentiels au service.

Sans compter que vous vous épargnez à vous-mêmes beaucoup de peines et d'inquiétudes.

La prééminence de la réunion immédiate nous paraît donc positivement résolue, relativement du moins à la pratique navale. Il ne faut pas se dissimuler pourtant combien il est difficile, à bord, de placer le malade dans les conditions d'immobilité si nécessaire au succès de la réunion immédiate, mais il convient toujours de la tenter.

Une question intéressante à décider, et sur laquelle nous appelons l'attention et la sagacité de nos confrères, serait celle de savoir si les accidents de suppuration et de résorption purulente sont sensiblement plus ou moins fréquents à bord, que dans les hôpitaux ou dans la pratique civile.

## Art. 2.

### *Des pansements à bord des navires.*

La pratique des pansements est une des parties les plus essentielles de la chirurgie; ce sont eux qui assurent le succès des opérations les plus graves, comme celui du traitement des lésions les plus simples. Le chirurgien de la marine, surtout, est, à plusieurs titres, obligé à soigner cette branche de l'art; car la négligence ou l'impéritie, sous ce rapport, peut priver le service des bras qui lui sont utiles, en prolongeant l'inaction des marins au-delà du temps moralement nécessaire à

leur guérison; elles peuvent concourir à l'encombrement des postes qu'il est si essentiel de prévenir; enfin elles prolongent et multiplient des souffrances pour le malade et des peines pour lui, qu'il est de son devoir comme de son intérêt d'abréger le plus possible.

Les trois préceptes consacrés par l'aphorisme *citò*, *tutò* et *jùcundè* sont d'une importance également majeure en pratique navale. La promptitude est une qualité précieuse pendant la durée et à la suite des combats, où les blessés sont en affluence; les appareils doivent jouir de toute la solidité possible, eu égard aux dérangements fréquents qu'ils peuvent subir dans l'état de mouvement continuel, actif ou passif, qui règne à bord, et dans les exercices variés auxquels se livrent les blessés qui ne sont pas astreints à une inaction absolue; si la régularité et la symétrie des appareils sont de peu de prix pour le malade lui-même, elles sont appréciées par les autres, et surtout par les officiers, qui, d'après cela seul, portent un jugement sur l'habileté du chirurgien dans toutes les parties de ses attributions. Quant à la propreté, elle est souvent difficile à obtenir, tant à cause de la parcimonie que commande l'exiguïté des ressources, en linge et autres matières, qu'en raison des habitudes peu soigneuses des matelots qui se salissent d'un instant à l'autre.

Si le paradoxe de l'inutilité des pansements pour la guérison des plaies était encore soutenable, il tomberait devant la situation des blessés à bord des vaisseaux, où les surfaces sont perpétuellement exposées au choc des corps extérieurs, aux brusques variations de température, à l'influence d'une atmosphère viciée, enfin aux souillures que leur imprime le contact des objets environnants.

La composition de la *trousse* du chirurgien de la marine exige des soins particuliers, tant par rapport à la suffisance des instruments qu'il serait dans l'impossibilité de se procurer à la mer, qu'en raison de l'entretien que ces instru-

ments exigent, privé qu'on se trouve des moyens de les faire réparer, au besoin; l'acier qui les constitue doit conserver le poli et la netteté qui en garantissent la bonté; ils seront fréquemment visités, essuyés et enduits d'un corps gras; on a vanté l'emploi du blanc rhasis, qui est un mélange d'axonge et de céruse, mais le suif nous a paru préférable; ceci s'applique surtout à l'entretien de la caisse d'instruments. On devra se munir d'une fine pierre à aiguiser, pour réparer soi-même les dommages qu'auraient subis les tranchants; l'art de repasser comporte certaines règles qu'on ne doit pas ignorer.

Quant au nombre, à l'espèce et à la forme des instruments, ils sont spécifiés dans les ouvrages classiques, mais les habitudes et le génie du chirurgien leur impriment des modifications qui échappent à la règle.

Ce qu'on appelle les *pièces de pansement* méritent des considérations spéciales : nous supposons de bonne qualité la *charpie* délivrée à l'armement, cependant il conviendra que le chirurgien s'en assure par lui-même, car il peut se faire qu'on lui donne des sacs de charpie qui auront déjà fait campagne, et dont le contenu constituera des masses compactes, imprégnées d'humidité, salies par la vétusté, et subissant déjà un travail de fermentation qui en rend l'usage insalubre. La bonne charpie provient d'un linge de chanvre, de moyenne grosseur, à demi usé, blanc de lessive; elle est suffisamment longue, moëlleuse, cotonneuse, sèche au toucher, inodore ou comportant un fumet alcalin qui n'a rien de désagréable; on rejettera sans rémission celle qui ne réunirait pas ces qualités; à bord, elle sera placée dans un endroit sec, on aura soin de l'aérer de temps en temps, et même de l'exposer au soleil en l'étendant sur un linge propre. Si l'on était obligé d'en faire confectionner à bord, il ne faudrait confier ce soin qu'aux infirmiers, en s'assurant de leur propreté.

On doit user de la charpie avec ménagement, en n'employant que les quantités strictement nécessaires; car souvent on l'a vue manquer, surtout à la suite des combats. Les plaies qui fournissent beaucoup de suppuration peuvent être pansées avec une couche mince de charpie, sur laquelle on place une autre couche d'étoupe convenablement préparée, pour absorber le pus.

Si l'on venait à manquer totalement de charpie, on pourrait la suppléer par la laine et le coton qui sont rares, mais surtout par l'étoupe lavée et battue pour la rendre tomenteuse. On fait usage, dans quelques hôpitaux militaires, d'une charpie ainsi formée d'étoupe battue et blanchie au chlore, qui lui communique des propriétés médicinales. L'étoupe imprégnée de goudron, lorsqu'elle est propre, ne nous paraît pas comporter de propriétés fâcheuses; elle peut, au contraire, activer certaines plaies atoniques; enfin, le chevelu de certains végétaux, le foin, etc., peuvent à la rigueur servir au pansement, en préservant, toutefois, la surface des plaies de leur contact immédiat.

Au linge *à pansement* se rattachent les mêmes considérations; les compresses et les bandes seront d'un linge parfaitement propre et sec, d'une finesse médiocre et d'une solidité suffisante. Les pièces d'appareil qui ne doivent pas être appliquées immédiatement sur la peau offrent une certaine latitude quant aux moyens de les suppléer; si les provisions viennent à manquer, la toile à voile usée, le papier, les feuilles glabres et larges de certains végétaux peuvent offrir des ressources.

Outre le linge courant pour les pansements journaliers, le chirurgien doit toujours avoir en réserve une certaine quantité de bandes, de compresses, de pièces à pansement de toute espèce, et d'appareils complets, pour les événements imprévus, tels que les fractures, les blessures graves; sa prévoyance, sous ce rapport, ne peut s'étendre trop loin,

surtout en temps de guerre, où des combats peuvent nécessiter tout-à-coup une consommation prodigieuse; et même en temps de paix, il est de règle d'être toujours prêt au combat.

Les opérations sanglantes et les vastes plaies occasionnent une consommation d'*alèzes* telle que les ressources qu'on possède ne sauraient y fournir, et causent des embarras de lavages qu'il convient d'éviter; des morceaux usés de toile à voile; et même ces toiles peintes imperméables qu'on nomme *prélarts*, peuvent offrir des moyens économiques; on peut s'en servir pour préserver le matelat pendant les opérations et pendant le traitement des plaies, en plaçant une de ces toiles sous le drap de lit. On a recommandé dans le même but d'envelopper le membre ou la partie d'un morceau de toile cirée; faute de cette ressource, on pourra se servir de toile peinte; si le moyen est plus grossier, les malades sont aussi moins délicats.

De tous les préceptes relatifs au manuel des pansements, le plus important pour nous est celui qui prescrit de ne pas laisser les plaies exposées au contact des corps ambiants irritants ou délétères; ici se passe une action réciproque de l'air humide, froid et vicié sur les surfaces, et des émanations de celles-ci dans l'atmosphère. La négligence de ce précepte, surtout dans les grandes variations de température, peut déterminer des suppressions de suppuration, des métastases, la pourriture d'hôpital, enfin le tétanos, le plus grave et malheureusement le plus fréquent de tous les accidents, dans certains climats. Le chirurgien prendra donc, pendant le pansement, toutes les précautions naturelles, telles que celles de fermer les hublots ou les sabords du poste, d'établir un rideau au-devant des panneaux et des courants d'air, de découvrir le malade le moins possible, de se munir d'un réchaud dans les temps froids, de hâter surtout le pansement, et d'*habiller* convenablement la partie; lorsque certaines de

ces précautions sont impraticables, le chirurgien doit trouver dans son industrie et sa sollicitude le moyen d'y suppléer autant que possible.

Il est parfois si difficile à bord de se procurer la moindre chose et dans les conditions convenables, qu'il est rare que le service des pansements se fasse avec toute la régularité désirable; tantôt on n'aura pu se procurer d'eau tiède, et l'on se dispensera de nettoyer la plaie; une autre fois on n'aura pas sous la main le bassin, le baquet, pour recevoir les débris du pansement et le produit des ablutions qui saliront le lit ou le plancher, ce dont la propreté et par suite la santé elle-même auront à souffrir. Néanmoins il dépend le plus souvent du chirurgien que tout soit fait dans l'ordre. Ces détails cesseront de paraître futiles, si l'on réfléchit que c'est de l'ensemble de ces petites précautions que dépendent l'ordre et la salubrité, et que de leur négligence surgissent souvent les inconvénients les plus graves et même les épidémies.

La position à donner à la partie après le pansement n'est pas une des moindres difficultés de la pratique à bord des navires : le hamac et le cadre suspendu présentent peu de facilités lorsqu'il s'agit de tenir le membre écarté, fléchi ou soulevé dans tel ou tel sens, d'établir l'extension, etc. Si le cadre à pieds offre plus de latitude, les mouvements du navire qu'il suit nécessairement dérangent les appareils construits avec le plus de soin. Il serait difficile d'établir à bord ces lits mécaniques à bascule, à sangles mobiles, à cordages, à manivelle qui sont d'une ressource si précieuse dans les hôpitaux. C'est surtout dans le traitement des fractures que ces incommodités locales se font le plus sentir, et c'est ici que le chirurgien a besoin de mettre en jeu tous les ressorts de son industrie, pour corriger autant que possible les inconvénients de sa position. (Voy. *fracture.*) Il est superflu de rappeler qu'on doit être muni de sachets de balle d'avoine

qu'on peut remplacer par l'étoupe, la paille, etc., de cerceaux que le tonnelier construira d'après des modèles, d'attèles, de fanons, etc.

Disons un mot de la levée du premier appareil : lorsqu'on espère la réunion immédiate, il convient d'attendre le troisième ou quatrième jour pour procéder au second pansement; mais, lorsqu'une plaie doit suppurer, il y a des inconvénients dans ce délai; le précepte qui recommande d'attendre cette époque est fondé sur la facilité que la suppuration commençante donne pour détacher les pièces de pansement, mais il est un moyen de concilier cet avantage avec celui de prévenir les effets de la stagnation du sang et de la sanie qui, surtout lorsque l'air est chaud et humide, comme il l'est toujours à bord, dans les climats équatoriaux, passent promptement à la putréfaction; ce moyen consiste à placer immédiatement sur la plaie un linge fenêtré, bien enduit de cérat, par-dessus lequel on applique des plumasseaux de charpie sèche. En procédant ainsi, on peut, dès le lendemain, lever le premier appareil, sans douleur pour le malade, et débarrasser la plaie des matières qui la salissent, ce que nous croyons important en pratique navale.

La fréquence des pansements sera relative à la nature des plaies, à l'abondance de la suppuration et surtout au degré de la température actuelle; en général, on les multipliera le moins possible.

L'heure des pansements est fixée par les réglements que, pour le dire en passant, on observe avec peu de scrupule. En général, ceux du matin doivent être faits immédiatement après le branle bas et avant le déjeûner de l'équipage; ceux du soir seront faits après le souper et avant la descente des hamacs; les blessés seront avertis par un coup de sifflet du maître, un tintement de cloche ou un coup de tambour; le médecin doit bannir l'usage ignoble de faire parcourir le navire par l'infirmier, frappant sur une casserole, comme

nous l'avons vu faire, même à bord de navires de l'état.

L'observation exacte des règles que nous venons d'établir, de celles que nous supposons connues ou que nous mentionnerons par la suite, commande, exige de l'habitude, de l'attention, de la patience et même de la fermeté ; c'est dans les hôpitaux que le chirurgien a dû faire l'apprentissage des lumières qu'elle exige; aussi le service des vaisseaux de l'état offre-t-il sous ce rapport un degré de perfection qui n'atteindra jamais celui des navires de commerce où l'observation des mesures sanitaires est envisagée d'une manière si secondaire, et dont les chirurgiens sont pour la plupart des jeunes gens sans expérience, et singulièrement dépaysés par leur nouvelle situation; aussi voyons-nous M. Dubreuil se plaindre, dans sa thèse, de l'incurie et même de l'impéritie des chirurgiens de Corsaires, qui, faute de soins ou d'aptitude, laissent dégénérer des affections qui, traitées convenablement, n'auraient pas eu de suites fâcheuses.

## Art. 3.

### *Des topiques médicamenteux.*

Nous dirons quelques mots des frictions, des embrocations, des douches, des fomentations, des cataplasmes, des emplâtres, des onguents, des injections et des bains locaux, dans leur application à la pratique navale.

Les *frictions* sont d'une ressource trop négligée en thérapeutique navale. Nous avons vu que les fonctions de la peau jouent un grand rôle dans les maladies des marins, influencées qu'elles sont par les variations de température, les irritations, la malpropreté, etc. Les frictions *sèches* avec la flanelle ou la brosse doivent être fréquemment employées : celle-ci doit faire partie de l'arsenal du médecin. Quelques

officiers sont dans l'usage de se frictionner le matin avec une brosse douce, et la plupart s'en trouvent bien; cette manœuvre dégage l'épiderme des produits de la transpiration, et stimule doucement la perspiration cutanée. Il est essentiel lorsqu'on pratique les frictions de soustraire le corps ou la partie à l'impression du froid et de l'humidité. On peut les rendre plus actives en imprégnant la flanelle ou la brosse de substances aromatiques et stimulantes (eau de cologne, vinaigre, alcool), ce qui constitue les frictions *humides*.

Quant aux frictions avec les substances essentiellement médicamenteuses (ammoniaque, teinture de cantharides, onguent mercuriel), on sait qu'il convient d'user de certaines précautions pour se préserver de leur action : on s'enveloppe la main d'un vieux gant, d'une vessie, etc.

Les *embrocations* sont aussi d'un usage fréquent et salutaire; on les emploiera de manière à ce que le corps gras salisse le moins possible le linge du malade; nous avons vu qu'on les a recommandées comme préservatives de la peste.

Les *douches* liquides ou de vapeur sont d'un emploi fort difficile à bord; avec de l'industrie et de la bonne volonté elles ne sont cependant pas impraticables, un entonnoir et un vase quelconque adroitement disposés peuvent en faire les frais; on fait usage dans les hôpitaux d'un petit appareil en fer blanc qu'on pourrait transporter à bord.

Nous hésitons à parler des *fomentations* qui exigent des conditions et des précautions qu'il est rare de rencontrer à bord; au point que certains praticiens, comme nous l'avons vu, Rouppe et M. Constantin entr'autres, n'hésitent pas à les proscrire dans le traitement des maladies internes; mais les fomentations excitantes et résolutives (eau marine, acétate de plomb, alcool camphré), sont d'un usage très-général dans le traitement des lésions traumatiques, cela tient à ce que la température n'est ici qu'accessoire, et que même on les emploie, en général, à la température ordinaire.

Les *cataplasmes* suppléeront les fomentations dans le traitement des maladies inflammatoires, et pourtant les praticiens savent combien il est difficile de les appliquer à point : c'est l'infirmier qui ne leur aura pas donné la consistance ou l'homogénéité convenables ou la température voulue; et lorsqu'on parvient à les appliquer comme il faut, le malade inattentif se livre à des mouvements volontaires ou forcés qui dérangent l'appareil, refroidissent le topique qui cause en résultat plus de mal que de bien. Les matières les plus usitées sont la mie de pain, le biscuit ou la *mâche-moure*, la graine de lin, la pulpe de pomme de terre, les feuilles de plantes médicinales lorsqu'on peut s'en procurer; la pulpe de haricots, de lentilles, de fèves, pourraient servir, à la rigueur. L'art de faire les cataplasmes, et surtout de les maintenir appliqués, est d'une importance majeure.

Les *emplâtres* sont fort usités à bord; le diachylum occupe le premier rang et jouit de la réputation la plus étendue; c'est la vraie panacée à bord des navires privés de chirurgiens. Si nous cherchons la cause de cette prééminence, nous la trouverons dans sa faculté de coller à la peau et de tenir seul, sans le secours d'aucun appareil; du reste, indépendamment de ce qu'il sert à réunir les plaies et à maintenir certains topiques, c'est un fort bon maturatif, et qui possède le précieux avantage de préserver exactement les surfaces du contact de l'air et des corps extérieurs.

Les *onguents* ne sont pas moins prodigués à bord des navires; mais le chirurgien instruit en connaît les inconvénients, et il aura l'attention de bannir ceux qui sont rances. Le cérat (mélange de cire et d'huile fondus au bain marie), et l'onguent jaune qu'on ne compose pas à bord, sont les plus usités, et ceux qui, en définitive, peuvent remplacer presque tous les autres, sauf les cas de pourriture et de gangrène où l'on emploie le styrax.

L'usage de la seringue, pour les *injections* de toute espèce,

est d'un emploi délicat et dangereux, ce qu'on ignore trop généralement; ce danger est surtout augmenté par les grands mouvements du navire. Il convient donc de dresser l'infirmier à l'emploi méthodique de cet instrument que, dans les cas difficiles, le chirurgien ne dédaignera pas d'appliquer lui-même. Il faut encore veiller soigneusement à la conservation de ce meuble précieux : les bosselures auxquelles l'exposent les chocs extérieurs peuvent en rendre l'usage défectueux ou même impossible; et l'impossibilité de le remplacer peut vous priver indéfiniment d'un moyen dont les indications sont si multipliées.

Les *bains locaux* (pédiluves, manuluves, bains de siége) sont d'un usage fréquent et salutaire, nous avons vu que l'eau de mer convient dans bien des cas. Ils sont simples ou médicamenteux; ils sont souvent d'une application difficile, faute d'appareils nécessaires : une barrique divisée au milieu par un trait de scie et échancrée dans une partie de la circonférence peut servir aux bains de siége. La difficulté de faire chauffer l'eau est encore un obstacle dans maintes circonstances.

Ailleurs nous avons parlé des bains généraux, disons un mot des *bains de vapeur*. On ne possède point à bord de boîte fumigatoire; dans un cas urgent, M. Bonnardel, chirurgien-major de l'*Antigone* (1821), y suppléa par le procédé suivant : le malade fut placé sur un tabouret dans un tonneau défoncé par les deux bouts; une couverture enveloppait le col du malade et fermait le tonneau par en haut; en bas on avait pratiqué une petite échancrure par laquelle on introduisait une écuelle contenant des charbons ardents sur lesquels on saupoudrait des fleurs de soufre; ce procédé simple et facile donne une idée des ressources que le chirurgien peut puiser dans son esprit.

## Art. 4.

### *Chirurgie élémentaire.*

La chirurgie élémentaire ou *ministrante* comprend les temps simples des opérations tels que la ponction, l'incision, et les petites opérations telles que la saignée, le séton, l'application des vésicants, etc. Nous procèderons du simple au composé en n'insistant que sur les détails qui se rattachent à notre spécialité.

### *Acupuncture.*

Les douleurs chroniques, névralgiques ou rhumatismales, sont le genre d'affections pour lesquelles on a surtout vanté l'acupuncture; ce sont aussi celles dont sont affectés beaucoup de marins qui ont épuisé tous les secours de l'art, et qui pourtant en réclament de nouveaux; le moyen dont il s'agit peut offrir des ressources, incertaines sans doute, mais qu'on peut tenter.

On se procure des aiguilles en argent, très-déliées, très-aiguës et longues de trois à quatre pouces. L'aiguille saisie entre le pouce et l'index, est portée plus ou moins obliquement à la surface de la peau; on la fait pénétrer en pressant légèrement, et en exerçant un mouvement de rotation entre les doigts; on peut ainsi traverser presque tous les organes sans causer de douleur ni d'accidents. L'acupuncture agit probablement comme tous les irritants en suscitant des mouvements organiques salutaires; on proportionnera donc le nombre des aiguilles, la profondeur des piqûres et la durée de l'application au degré d'irritation qu'on voudra provoquer.

L'*électro-puncture* par le moyen de la pile de Volta ne peut guère se pratiquer à bord.

### *De l'incision.*

Notre intention n'est point de parler de toutes les variétés d'incisions, nous n'en faisons mention que pour établir un précepte capital en médecine opératoire : il s'agit de savoir s'il convient mieux, en général, lorsqu'il s'agit de mettre à découvert les parties sous-cutanées, d'inciser sur la peau tendue, ou d'y faire un pli qu'on incise du sommet à la base, ou de la base au sommet. Le premier procédé exige des notions anatomiques très-exactes, et une assurance dans la main dont ne jouit pas toujours l'opérateur, surtout sur le plancher mobile d'un vaisseau. Le pli de la peau donne la faculté d'inciser d'un seul coup et avec assurance toute son épaisseur et une partie du tissu cellulaire; il met immédiatement à nu les aponévroses que l'on confond souvent avec les diverses couches du tissu cellulaire; c'est pourquoi nous le conseillons comme méthode générale en pratique navale, pour les ligatures d'artères, l'opération de la hernie étranglée, les dissections de tumeurs enkystées, etc. Cette méthode est aussi préférée par M. Foullioy de Brest.

### *Ouverture des abcès.*

Il convient généralement, en pratique navale, d'ouvrir les abcès de bonne heure. Que l'on se serve de la lancette ou du bistouri, on devra fixer avec les doigts ou une bandelette de linge le point jusqu'où doit pénétrer l'instrument, autrement les chocs imprévus peuvent, en dérangeant la main, occasionner des accidents plus ou moins graves; c'est pourquoi l'on assurera ses mouvements en prenant de solides points d'appui.

L'étendue de l'ouverture sera relative au volume et à la

nature de l'abcès; en général il faut, avons-nous dit ailleurs, ménager les incisions, eu égard à l'état de l'atmosphère ambiante. On laisse le pus s'écouler sans provoquer son expulsion complète par des pressions réitérées; on bannira l'usage des tentes et des canules, en prévenant toutefois l'occlusion prématurée; il faut en général panser à plat.

Les mêmes préceptes s'appliquent aux contre ouvertures.

### *Séton.*

C'est une fâcheuse obligation que celle d'appliquer un séton aux gens de mer, en quelque lieu qu'on le place; il occasionne une gêne telle qu'il prive le malade de la liberté de ses mouvements, et comme l'application doit, en général, durer long-temps, il en résulte que vous privez le service de secours précieux et souvent indispensables. C'est donc, en pratique navale surtout, un moyen extrême.

Pour placer un séton à la nuque qui est le lieu le plus habituel, on fait asseoir le malade le dos tourné vers l'opérateur, qui forme à la peau du col un pli perpendiculaire dont il donne l'extrémité inférieure à tenir à un aide; il plonge la pointe d'un bistouri droit à la base du pli, le tranchant tourné vers l'occiput, puis il fait glisser sur la lame un stylet aiguillé armé d'une bandelette de linge effilée sur les bords. Le séton passé on panse avec un plumasseau de cérat, et l'on fait chaque jour voyager le séton dont on retranche un bout, etc. Le pansement exige des soins et des précautions chez des hommes malpropres, et qui se livrent à de grands mouvements.

### *Scarifications.*

L'usage des scarifications est très-multiplié en chirurgie

navale; secondées des ventouses, elles remplacent souvent les sangsues. Ce moyen douloureux et redouté des gens du monde, inspire moins de répugnance aux marins qui, du reste, ne s'inquiètent guère des stygmates qu'il laisse sur la peau.

Les scarrifications exigent de l'habitude et de la dextérité, obligé qu'on est souvent de les pratiquer à la volée, ce qui pourrait nous conduire à préférer les moyens mécaniques à l'emploi de la lancette et du bistouri, mais l'opérateur doit y suppléer par l'habileté.

Celles avec la lancette s'appellent *mouchetures*; la lame bien assujettie entre les doigts, on en passe rapidement le tranchant à la surface de la peau en pénétrant plus ou moins profondément, et en donnant aux incisions la longueur voulue. On fait ainsi rapidement un certain nombre de plaies parallèles et d'autres, si l'on veut, qui croisent les premières; c'est ainsi qu'on agit pour les ventouses scarifiées.

On se sert du bistouri dans les cas d'infiltration sanguine ou autre; on donne alors aux incisions moins de longueur, et on se garde de les croiser à cause de l'écartement qui en résulterait au point d'intersection.

### *Phlébotomie* (saignée).

Nous avons parlé des indications de cette opération relativement aux maladies des gens de mer; nous ne décrirons point ici son manuel opératoire familier aux chirurgiens les moins avancés; nous nous bornerons à établir certaines considérations pratiques qui ressortent spécialement de notre sujet.

Le chirurgien de la marine est parfois obligé de suppléer à la saignée locale par la saignée générale, en raison de la privation de sangsues.

Les marins, comme tous les hommes de peine, ont en général le système veineux très-développé; cette circonstance est d'autant plus favorable à l'opération, que la coloration brune de la peau, et l'abondance des poils dans certains endroits ne permettent guère d'apprécier le trajet des veines à la couleur du sang qui les dessine sous des téguments délicats.

Cette saillie des vaisseaux permet d'user de préférence de la lancette à pointe large, dite à *grain d'orge*, instrument qui a l'avantage de prévenir les accidents qui pourraient résulter d'une piqûre trop profonde déterminée par un mouvement du malade ou de l'opérateur, dans un coup de roulis ou par un choc quelconque. Nous conseillons, en conséquence, de ne jamais saigner la médiane basilique, à moins de s'être bien assuré de la situation éloignée de l'artère. C'est sans doute pour avoir négligé cette précaution que le chirurgien de l'*Africaine*, dont nous avons parlé, ouvrit l'artère brachiale. Si pourtant la médiane basilique était seule apparente, on pourrait la piquer horizontalement en déprimant la peau avec la pointe de la lancette, et perçant le vaisseau de dedans en dehors, en l'empêchant de fuir devant l'instrument, avec l'index de l'autre main; on a conseillé d'avoir pour cela des lancettes mousses sur un de leurs bords, jusque près de la pointe.

La facilité avec laquelle les instruments s'oxident à bord, l'emploi fréquent qu'on en peut faire, l'impossibilité de les réparer ou de les remplacer, commandent au chirurgien de prendre un soin extrême de ses lancettes, s'il veut éviter des privations fâcheuses et surtout les graves accidents qui peuvent résulter de l'emploi d'un instrument mal propre, accidents parmi lesquels nous avons signalé le plus redoutable, la *phlébite*, qui rend compte aujourd'hui des dangers que les anciens attribuaient à la piqûre des tendons et des aponévroses, à la section incomplète d'un filet nerveux, quoique

ce dernier accident soit réel, et alors il rentre dans nos appréhensions, car il résulte souvent de l'action d'un mauvais tranchant.

Le chirurgien de la marine, qui doit toujours avoir des bandes sous la main, se dispensera d'user de la ligature de drap rouge, qui se salirait promptement dans l'emploi qu'il en ferait sur une multitude d'individus qui, le plus souvent, ont la peau mal propre.

Il n'est pas indifférent de saigner l'un ou l'autre bras, chez des hommes qui ont besoin de s'en servir; on doit généralement préférer le bras gauche, afin de laisser toute liberté à celui dont on se sert le plus volontiers; en conséquence, le chirurgien doit être ambidextre, car on saigne le bras gauche avec la main gauche, et *vice versâ.*

Il arrive souvent que, par paresse ou toute autre cause, on reçoit le sang dans un vase tel qu'on ne peut apprécier la quantité qu'on retire; c'est ainsi qu'on prend une gamelle, un bassin, un crachoir, etc. Cette négligence est coupable en ce que, pour juger des effets d'un remède, le médecin doit recueillir avec exactitude tous les éléments de jugement. On se servira donc d'une poèlette, et, à son défaut, d'une écuelle, d'un gobelet, dont la capacité sera connue.

Il faut des circonstances majeures, assez rares en pratique navale, pour déterminer la préférence à donner à la saignée du pied sur celle du bras. La fatigue, l'habitude d'avoir les pieds dans l'eau salée, l'usage des bas de laine, la malpropreté, peuvent retarder la cicatrisation de la petite plaie, de manière à la faire suppurer long-temps et à la transformer en ulcère, à provoquer des érysipèles, des abcès ou autres accidents inflammatoires plus ou moins graves, et même la phlébite. Cette opération entraîne d'ailleurs plus d'embarras et de difficultés que l'autre, et nécessite un baquet d'eau douce qu'on obtient quelquefois difficilement. Néanmoins, lorsqu'on est obligé d'y recourir, il faut avoir soin de réunir la plaie et

de la préserver exactement de l'action des corps extérieurs : on fera porter un bas de fil et l'on astreindra le malade à rester tranquille jusqu'à cicatrisation complète.

Parmi les accidents immédiats de la saignée, la syncope et les convulsions sont les plus graves et les plus fréquents chez les gens nerveux ou méticuleux, les plus rares par conséquent chez les gens de mer.

Nous rappelons qu'il faut être avare du sang des marins et faire plutôt deux petites saignées qu'une trop forte, sauf certains cas exceptionnels (pneumonie, fièvre jaune).

### *Ventouses.*

On donne ordinairement ce nom à de petits globes de verre, de forme et de dimension diverses, mais on peut employer un verre ordinaire, un gobelet de fer blanc, une corne de bœuf comme celle dont se servent les nègres et les Indiens, ou tout autre objet dont la forme se prête à cet usage.

Pour appliquer la ventouse on raréfie l'air qu'elle contient, en la plongeant dans l'eau bouillante, en y faisant brûler du papier ou quelques gouttes d'alcool, mais le procédé le plus usité à bord consiste à y placer quelques brins de filasse fine et sèche, qu'on enflamme à une bougie, puis on renverse rapidement le vase sur la peau, en l'appliquant avec assez d'exactitude pour que l'air extérieur ne pénètre pas. Alors la surface circonscrite rougit, se gonfle, et la ventouse adhère de manière que, pour l'enlever, on est obligé d'opérer des efforts qu'on favorise en pressant la peau sur un point de la circonférence; c'est ce qu'on appelle ventouse *sèche;* on la nomme ventouse *scarifiée* lorsqu'on l'emploie pour favoriser l'écoulement de sang produit par les *scarifications :* après avoir appliqué une ventouse sèche, on scarifie, on réapplique

la ventouse, et on voit le sang surgir dans son intérieur ; on répète l'application après avoir fomenté les incisions avec de l'eau tiède, puis on panse avec un linge enduit de cérat.

L'application des ventouses est d'une grande ressource à bord, et demande de l'exercice et de la dextérité ; nous avons vu des chirurgiens s'y prendre de manière à ne pouvoir réussir, d'autres chauffer la ventouse au point de cautériser la peau et de causer des douleurs atroces.

Bien que peu d'instruments soient aussi faciles à suppléer, le chirurgien prendra soin de ses ventouses de verre ; il les arrimera dans de l'étoupe et se gardera de les confier à des mains maladroites.

La ventouse *à pompe*, le *bdellomètre* de M. Sarlandière sont des instruments de luxe dont le chirurgien de marine doit savoir se passer.

### *Des sangsues.*

Les sangsues produisent l'effet des ventouses et des mouchetures réunies, ce sont des *instruments organisés* (Sanson et Bégin). Ces vers aquatiques sont aujourd'hui d'une ressource immense en thérapeutique ; à peine si l'on peut s'en passer, et pourtant leur conservation à bord est si difficile que souvent le navigateur se trouve sevré de ce remède précieux ; nous nous attacherons donc particulièrement à l'hygiène de ces animaux, qui pour nous est de la plus haute importance.

La sangsue médicinale est une annélide, dont le corps est étroit, de couleur noirâtre ou verdâtre, marqué en dessus de six bandes longitudinales jaunes variées de noir, en dessous elle est jaunâtre. Ses dents consistent en trois petits corps cartilagineux fixés à l'anneau tendineux, de la circonférence de la bouche, avec lesquels elles opèrent de petites plaies triangulaires.

Il est probable qu'elles vivent d'eau et des corpuscules dont celle-ci se trouve mélangée. Le sang, loin de faire leur nourriture, occasionne au contraire leur mort lorsqu'elles trouvent à s'en gorger; elles vivent des mois et des années dans l'eau simple, mais Vauquelin a remarqué que si elles sont en trop grand nombre elles se sucent entre elles, et les plus fortes tuent les plus faibles.

Le produit de l'exhalation muqueuse de leur peau et les excréments linéaires qu'elles rendent troublent bientôt le liquide dans lequel elles sont immergées, et mettent dans l'obligation de souvent le renouveler.

Elles sont susceptibles de vivre un certain temps sans respirer; les gaz seulement impropres à la respiration ne les tuent pas; mais le chlore, la fumée de tabac, les gaz délétères, surtout l'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré les font, dit-on, mourir, ce qu'il est important pour le navigateur de ne pas oublier, ces gaz étant ceux qui se développent le plus fréquemment à bord. Cependant les observations de M. Chatelain paraissent contredire ces faits; cet expérimentateur a mêlé l'hydrogène sulfuré dans la proportion de deux grains à deux cents grammes d'eau, sans qu'il en résultât pour les sangsues qui s'y trouvaient plongées autre chose qu'une excrétion plus abondante, mais celle-ci n'est-elle pas déjà un signe de souffrance, et ne peut-elle pas, à la longue, altérer la santé de l'animal?

D'après les belles expériences de M. Edwards, une température très-élevée est funeste aux animaux à sang froid. Les sangsues meurent promptement dans l'eau à 38°; une température moins élevée, mais continue, peut amener le même résultat, et nous sommes fondés à rapporter la mortalité des sangsues à bord autant à l'influence de la chaleur qu'au défaut de soins. Le froid les engourdit, mais elles résistent à une congélation de 12 degrés sous zéro; des sangsues gelées depuis plus d'un mois sont susceptibles de revivre en faisant

fondre la glace avec précaution. Il paraît qu'elles meurent en plus grand nombre dans les temps orageux.

Les sangsues se trouvent partout en France, mais c'est surtout le nord de l'Europe qui les fournit. On les trouve en abondance à Terre-Neuve, dans le Levant, au Sénégal, au Chili, dans l'Inde, etc. On les recueille dans les mares, les étangs, les fossés, mais on estime davantage celles pêchées dans les eaux courantes, où elles sont plus rares. L'habitude fait qu'on préfère la sangsue noire dans le nord, et la sangsue verte dans le midi de la France.

On les conserve dans des vases de verre ou de grès, opaques, solides, proportionnés à leur quantité; moins on les accumule, plus on a de chances pour les conserver longtemps; un bocal de six pintes ne doit guère en contenir au-delà de deux cents; c'est ordinairement dans l'eau qu'on les conserve. On renouvelle le liquide tous les huit jours en hiver et tous les deux jours dans les grandes chaleurs : on verse l'eau et les sangsues dans un baquet d'où on les retire une à une en les dégageant de leurs impuretés pour les replacer dans leur bocal bien nettoyé et contenant de l'eau pure et fraîche. Il faut avoir soin que l'eau nouvelle soit à la même température et le plus possible approchant de zéro. Les transitions subites paraissent exercer une impression funeste. Il convient d'avoir deux bocaux dont on se sert alternativement; il faut avoir bien soin d'éliminer les sangsues mortes, qui répandraient la mortalité parmi les autres. On recouvre le bocal d'un linge ou d'un papier percé de trous, moins pour favoriser la respiration des sangsues que pour prévenir la corruption de l'eau. On dépose ensuite les vases dans un endroit frais et à l'abri du soleil; il importe de ne pas oublier de les changer régulièrement; il est bon pour cela de les avoir sous les yeux.

Si les précautions les plus sagement combinées ne préviennent pas toujours la mortalité dans les circonstances les plus

favorables, que sera-ce à bord des navires où l'impureté de l'eau menace immédiatement l'existence de ces animaux, où le maintien d'une température basse et constante est toujours impossible, où l'air enfin est souvent vicié par des gaz de nature délétère.

Depuis long-temps on sentait vivement la difficulté de conserver long-temps à bord les sangsues dans l'eau simple, lorsque, en 1822, M. l'inspecteur fit faire dans les ports des essais tendant à remédier à ce grave inconvénient. M. Réjou, pharmacien en chef à Rochefort, résolut en partie le problême en signalant l'argile délayée comme le meilleur moyen de conservation; l'expérience des officiers de santé a confirmé l'excellence de ce moyen; cependant quelques-uns ont observé que les sangsues ne viennent pas toujours mourir à la surface de l'argile qui se trouve infectée, et devient fatale aux autres sangsues, si on ne se hâte de les retirer promptement de ce milieu contagieux pour les placer dans d'autre argile ou dans l'eau simple.

M. Châtelain, pharmacien en chef à Toulon, a poursuivi les expériences sur ce sujet, et particulièrement sur la ponte et le développement des cocons par lesquels ces précieux animaux se reproduisent, même dans les bocaux d'argile. MM. Achard, de la Martinique, et Noble, de Versailles, se sont livrés à des observations analogues dont nous ne croyons pas devoir nous occuper ici.

Il résulte des aperçus de M. Châtelain, que le meilleur moyen de conserver les sangsues, soit à terre, soit à la mer, consiste à les placer dans des vases de verre ou de grès, placés horizontalement sur le sol, et remplis au tiers seulement d'une couche d'argile ramollie qu'il faut renouveler au moins deux fois par an, et entretenir dans une humidité convenable, en ajoutant de temps en temps une petite quantité d'eau.

Que l'on peut sans danger placer les vases contenant des

sangsues dans un local nouvellement peint à l'huile, ou dans l'atmosphère duquel on répandrait *quelquefois* soit du gaz hydrogène sulfuré, soit du gaz acide carbonique, soit de l'huile volatile de thérébentine ou de l'éther sulfurique.

Qu'il faut éviter soigneusement de dégager du chlore ou de l'ammoniaque, de placer du camphre ou de fumer dans le lieu où l'on a déposé des vases de sangsues, si l'on ne veut courir les risques de les perdre en totalité ou en partie.

Les sangsues se creusent dans l'argile des espèces de galeries au fond desquelles elles restent immobiles; mais, lorsqu'on y verse un peu d'eau fraîche, on les voit surgir de toutes parts; on peut employer ce moyen pour les prendre lorsqu'on en a besoin. Pour favoriser leur circulation dans la vase, on a conseillé d'y introduire quelques branches de fougère qui empêchent l'argile de se stratifier.

Quoi qu'il en soit des avantages de l'argile, les avis sont encore partagés sur le meilleur moyen de conserver les sangsues. D'une part, on a vu des voyageurs en conserver très-long-temps dans l'eau simple, et de l'autre, on voit parfois les sangsues dans l'argile périr en peu de jours.

M. Lharidon (rapport de l'*Aigrette*, 1827) préfère l'eau à l'argile; il pense que l'eau ferrugineuse des caisses leur est favorable, tandis que M. Lesson soupçonne que cette eau ne leur convient pas. Quoi qu'il en soit, lorsque l'argile vient à se corrompre, et qu'on ne peut la renouveler, l'eau devient le seul moyen de conservation, c'est ce qui fait qu'il sera toujours le plus général. M. Lesson a conservé des sangsues pendant vingt-deux mois dans l'eau simple, en observant les précautions que nous avons indiquées.

Une des grandes difficultés c'est de trouver à bord un lieu favorable pour les conserver; on se gardera de les renfermer dans la pharmacie; il est préférable de les placer dans la chambre, cependant la chaleur et le défaut d'air renouvelé peuvent nuire à leur conservation; il convient mieux de les

placer dans un lieu où l'air circule librement; pour atteindre ce but, nous conseillerions de faire construire au pied du grand mât une espèce de cage à claire-voie, et recouverte en planches mobiles, où l'on placerait les vases à l'abri des chocs extérieurs et des rayons du soleil; mais nous craignons que les officiers ne veuillent consentir à cette installation; alors on tâchera d'obtenir que les vases soient placés dans la batterie sous une écoutille.

Il ne suffit pas d'assurer la conservation des sangsues, il faut encore aviser aux moyens de tirer parti de celles qui ont déjà servi. A cet effet on a conseillé divers procédés. Le plus simple est de les laisser dégorger spontanément, c'est celui que préfèrent M. Lharidon et M. Lesson, qui blâme l'usage de les rouler dans la cendre; il vaut mieux les faire dégorger dans l'eau pure que dans la vase qu'elles pourraient corrompre. Le dégorgement dans le vin affaibli (Réjou) paraît moins avantageux que celui conseillé par M. Châtelain, et qui consiste à placer les sangsues dans de l'eau de sel (une partie de sel de cuisine sur huit parties d'eau), pendant sept à huit minutes; enfin on a conseillé de les vider immédiatement en les pressant doucement de la tête vers la queue pour en exprimer le sang. Procédé qui nous paraît pouvoir altérer la texture intérieure de l'animal. Quel que soit le procédé qu'on préfère, on placera les sangsues dégorgées dans un vase à part jusqu'à ce qu'elles ne salissent plus l'eau, et que la vivacité de leurs mouvements indique qu'elles sont susceptibles de servir de nouveau, ce qui a lieu, terme moyen, après un espace de temps qui varie de quinze jours à six semaines. Lorsqu'on replace les sangsues dégorgées avec les autres, on a vu celles-ci en faire leur proie. M. Lesson prétend que les sangsues qui ont servi se conservent mieux que les autres.

Eu égard à l'utilité de ces animaux, l'étude de leurs maladies pourrait offrir quelque intérêt; je faisais des observations

sur ce point devant Alger, en 1827, tandis qu'à la même époque M. Lharidon recueillait des notes semblables au Chili. J'avais remarqué sur des sangsues placées dans de l'argile, et que je conservais dans ma chambre, à bord d'une corvette, que ces animaux meurent quelquefois en détail : une de leurs extrémités se flétrit, s'amincit, présente des étranglements en chapelet; cette partie devient livide, brunâtre, comme sphacélée, tandis que l'autre extrémité est encore fraîche, rénitente, contractile; dans cet état, les sangsues sont incapables de mordre, elles se meuvent languissamment et ne tardent pas à mourir. L'épidémie fit de prompts ravages et me ravit jusqu'aux dernières, malgré le soin que je pris de les retirer de l'argile pour les placer dans l'eau. Voilà ce que j'avais observé lorsque le mémoire intéressant de M. Lharidon vint à ma connaissance; il attribue ces *nœuds* à des étranglements opérés par des bandes circulaires de mucus concret, et il indique pour remède naturel la précaution d'essuyer exactement les sangsues en les changeant d'eau; il a vu ces nœuds passer à l'état jaunâtre, verdâtre et mollasse sur des sangsues qu'il avait appliquées à des bubons vénériens; nous ne pensons pas que la nature des tumeurs soit ici pour quelque chose, car nous avons observé le même effet sur des sangsues vierges d'application. La maladie la plus fréquente de ces annelides c'est, sans contredit, l'indigestion, suite de la succion; nous avons vu que M. Lharidon conseille de les laisser dégorger seules; nous approuvons ce précepte de médecine expectante, et nous croyons que l'eau pure est le meilleur digestif. Nous n'avons exposé ces détails que pour engager les praticiens à poursuivre des recherches dont ils apprécieront sans doute l'importance pour la pratique navale.

Pour l'application des sangsues, on doit faire choix de celles de moyenne grosseur, agiles et pressées de mordre; on prend celles qui se trouvent hors de l'eau, comme plus affamées; on recommande même de les retirer du vase quelques heures

avant de s'en servir ; lorsqu'elles sont dans la vase on choisit celles qui sortent vivement de leur trou, celles qui se tiennent à la surface devant être supposées plus faibles, puisque c'est ordinairement là qu'elles viennent mourir. Pour les exciter à prendre, on les roule mollement dans un linge bien sec, et chaud, s'il se peut ; après avoir garni d'une alèze le lit du malade, on prépare la partie en la rasant ou la nettoyant, précaution indispensable chez les matelots, dont la peau est rarement propre ; on frictionne un peu rudement la partie, on l'humecte de salive ou on pratique de légères scarifications pour engager les sangsues à mordre. Pour avoir plus tôt fait, on les réunit dans un gobelet ou dans une compresse qu'on applique sur la partie et qu'on maintient jusqu'à ce qu'elles soient prises. L'exactitude de l'application, quant au lieu déterminé et au nombre nécessaire, étant très-essentielle, on ne confiera pas cette opération à des infirmiers négligents. On aura l'attention de ne découvrir le malade que le moins possible pendant l'application des sangsues.

De tous les moyens conseillés pour déterminer la chûte des sangsues paresseuses, la poudre de tabac nous paraît la plus commode et la plus efficace.

On humectera les piqûres avec de l'eau tiède pour favoriser l'écoulement du sang, qu'on entretiendra plus long-temps en les recouvrant d'un cataplasme émollient.

On arrête l'écoulement du sang au moyen de morceaux d'agaric souple et tomenteux, aidés de la compression. La charpie fine, la toile d'araignée, peuvent suppléer l'agaric; en cas d'hémorragie opiniâtre, l'application de la pierre infernale ou du stylet rougi sont les moyens les plus sûrs et les plus expéditifs.

On détermine l'expulsion des sangsues introduites accidentellement dans les ouvertures naturelles, par les injections d'eau salée, vinaigrée, ou de vin ; on peut aussi tirer parti de

l'action délétère que le chlore et la fumée de tabac exercent sur ces animaux.

*Rubéfiants, vésicatoires.*

Les rubéfiants les plus usités à bord sont l'eau chaude et la *moutarde*. Celle-ci est longue et difficile à pulvériser ; on emploie pour cela un boulet qu'on fait rouler vivement dans une gamelle suspendue par une corde. Le chirurgien doit toujours avoir une certaine quantité de cette poudre en réserve. On pense généralement que le vinaigre ajoute à l'activité des sinapismes, c'est une erreur : la poudre de moutarde simplement délayée dans l'eau tiède a plus d'activité qu'avec le vinaigre.

Il importe de surveiller l'action des sinapismes sur des hommes peu sensibles à la douleur. Une heure d'application suffit ordinairement pour opérer la rubéfaction ; et lorsque celle-ci n'est pas appréciable à la levée de l'épithème, il arrive souvent que la peau rougit ensuite et se couvre même de phlyctènes.

L'application du *marteau* dont le docteur Mayor a préconisé l'usage, est d'un emploi facile et prompt ; nous le recommandons aux chirurgiens de la marine. On peut se servir d'un marteau ordinaire qu'on plonge pendant une minute ou deux dans l'eau bouillante, et qu'on applique ensuite sur la partie, en mesurant la durée de l'application à l'effet qu'on veut produire, effet qui peut varier depuis la simple rubéfaction jusqu'à la brûlure la plus profonde. On sent combien ce moyen est avantageux dans les cas où l'on veut obtenir une vésication prompte ; il est plus simple et plus sûr que l'ammoniaque et l'eau bouillante.

Le vésicatoire dont on fait usage à bord des navires se compose d'une couche d'onguent jaune étendu sur un morceau

de linge, et saupoudré de cantharides qu'on fait adhérer au moyen d'un tampon. Cette forme de vésicatoire qui met les cantharides en substance en contact avec la peau, expose aux accidents vers les voies urinaires, inconvénient que n'a pas l'emplâtre par incorporation, usité dans la pratique civile. L'addition dn camphre est loin de toujours justifier l'action préservative qu'on lui prête à cet égard ; le marteau est donc préférable.

On change le vésicatoire en cautère au moyen d'un pois qu'on y applique avec une assez forte compression.

### *Caustiques et cautères.*

Les caustiques *solides* dont l'usage est le plus général sont la potasse concrète et le nitrate d'argent; mais la *potasse* est très-déliquescente et par conséquent très-difficile à conserver à bord, et le *nitrate d'argent* n'a qu'une action très-superficielle; on conserve celui-ci dans de petites fioles remplies de graine de lin et bouchées exactement pour le préserver de l'hum idt.

Les caustiques *liquides* qui font le plus ordinairement partie de la pharmacie navale sont les *acides sulfurique* et *nitrique* et l'*ammoniaque* liquide, dont l'emploi comme caustiques exige de grandes précautions. Le *nitrate de mercure* réclame de figurer au même rang : c'est une dissolution de proto-nitrate de mercure cristallisé dans huit parties d'acide nitrique, qu'on applique au moyen d'un pinceau.

Parmi les caustiques *pulvérulents*, l'*oxide rouge de mercure* et la *poudre de Rousselot* occupent le premier rang, et sont aussi, surtout la dernière, d'un emploi fort délicat.

Puis viennent le *cautère actuel* et le *moxa*.

On se sert ordinairement de la potasse caustique (pierre à cautère) pour établir les fonticules, ouvrir les abcès froids, etc.;

mais pour appliquer un cautère chez les marins on doit préférer l'emploi du bistouri comme plus sûr et plus expéditif. Après avoir divisé la peau sur un pli soulevé, on place dans la division une boulette de charpie qu'on remplace par un pois au premier pansement.

L'assujétissement à porter un cautère est presque incompatible avec la condition de matelot, parce qu'il suppose une maladie grave et chronique; mais on peut être engagé dans une longue campagne, et quelques officiers peuvent porter des cautères.

Pour ouvrir les abcès froids par la potasse, on place sur la tumeur, comme sur la peau pour établir un cautère, un emplâtre composé de plusieurs couches de sparadrap adhésif, percé au centre d'un trou moitié moins large que l'escarre qu'on veut produire ; dans ce trou on enfonce un petit morceau de pierre à cautère qu'on humecte si l'on veut, et qu'on recouvre d'un autre emplâtre plus grand que le premier, maintenu par un bandage circulaire. M. Dupuytren préfère ce mode d'ouverture des abcès froids à la ponction, parce que l'escarre se détachant d'abord par un point, donne graduellement issue au pus, sans introduction d'air dans le foyer.

Le nitrate d'argent (pierre infernale) est ordinairement employé pour réprimer l'exubérance des bourgeons celluleux et ranimer la surface des plaies et ulcères atoniques. Son emploi bien dirigé peut singulièrement abréger le travail de cicatrisation, et sous ce rapport le chirurgien de la marine doit savoir en user avec discernement : respectez la pellicule, rudiment de la cicatrice.

L'emploi des caustiques liquides est précieux dans des circonstances qui peuvent souvent s'offrir en pratique navale, telles que les piqûres d'insectes et de reptiles venimeux dans les contrées équatoriales. Il s'agit alors de neutraliser le venin répandu dans la blessure, dont aucun point ne doit échapper au caustique, ce qui rend ces caustiques préférables au

cautère actuel, moins facile et moins prompt à appliquer.

Le nitrate acide liquide de mercure paraît jouir de la propriété de disposer les parties sous-jacentes à la cicatrisation, dans les plaies de mauvaise nature.

La pâte arsenicale préparée avec la poudre de Rousselot, qui se compose de 70 parties d'oxide sulfuré rouge de mercure, de 22 parties de sang-dragon, et de 8 parties d'oxide blanc d'arsenic, agit puissamment contre les ulcères cancéreux superficiels, et ceux qui tendent sans cesse à s'agrandir. On délaie la poudre avec de la salive ou de l'eau jusqu'à consistance de pâte molle, dont on étend sur la plaie une couche de l'épaisseur d'une demi-ligne à une ligne, qu'on maintient avec une toile d'araignée ou un appareil contentif. Ce topique n'est pas sans danger; on l'a vu produire l'empoisonnement, la nécrose des os sous-jacents, etc.

La caisse d'instruments comporte des cautères dont la forme et le volume ne sont pas toujours suffisants. Le chirurgien fera bien de s'en procurer de plus volumineux et de plus grossiers à bord des grands bâtiments; il peut les faire construire par le forgeron et emmancher par le menuisier; le *conique* et le *nummulaire* peuvent suppléer la plupart des autres; le premier pour les cautérisations profondes, le second pour les cautérisations larges. On les chauffera dans le réchaud à pansement, ou mieux dans des bailles usitées pour le dessèchement du faux-pont. Après s'en être servi, on les éteindra dans l'eau froide, précaution essentielle à leur conservation.

Toute substance filamenteuse, sèche et combustible, peut servir à la confection des moxas. A bord, l'étoupe sèche et la mèche à canon peuvent suppléer le coton et la charpie. On en forme des cylindres de grosseur et de longueur variables, on leur donne une consistance telle que le feu les consume avec la rapidité convenable. Avec toute la dextérité possible, il n'est pas toujours facile de maintenir l'application du moxa

au moyen de la simple pince à pansement, et lorsque le navire est trop agité, il faut aviser à d'autres moyens : le plus simple est d'assujétir le cylindre dans une ouverture pratiquée sur une bande de linge qu'on fixe elle-même sur la peau avec des bandelettes agglutinatives. Il faut veiller aux étincelles qui volent pendant qu'on souffle pour accélérer la combustion.

### *De la réunion.*

Nous avons fait sentir, en parlant des opérations en général, la prééminence que doit obtenir la réunion immédiate en pratique navale; nous parlerons ici des moyens de l'effectuer.

Le premier est la *situation*, souvent difficile à maintenir à cause des mouvements du navire et de l'humeur turbulente des matelots. Ce sont des motifs de plus pour s'appliquer à confectionner les appareils destinés à fixer les parties.

Les *bandages unissants* varient suivant la direction de la plaie, la forme de la partie, etc. On s'exercera à les appliquer avec exactitude et solidité.

Les *agglutinatifs* sont des moyens précieux et d'application fréquente. Il importe de se servir d'emplâtre bien conditionné et de donner aux bandelettes des dimensions proportionnées à la tendance des parties à l'écartement. On néglige trop souvent de les faire chauffer pour faciliter leur adhésion, négligence qui rend leur application illusoire; leur emploi bien dirigé peut, dans beaucoup de cas, suppléer la *suture*.

Celle-ci jouit d'un grand crédit près de beaucoup de chirurgiens, et présente, en effet, l'avantage de la solidité, avantage qui semblerait devoir généraliser son application en pratique navale; mais si, d'une part, elle assure la réunion des parties, de l'autre elle tiraille, irrite, déchire les tissus traversés par l'aiguille, ce qui doit faire craindre de la voir

fréquemment suivie d'accidents à bord des navires où il est si difficile d'assurer la solidité des appareils et l'immobilité des parties. Il est cependant une foule de cas où ce moyen de réunion est le seul applicable.

### *De la compression.*

On emploie la compression pour rapprocher les parois de certaines cavités, pour soutenir les vaisseaux affaiblis, oblitérer les artères, prévenir les progrès d'un œdème, maintenir une fracture, une hernie, etc. On conçoit déjà combien elle exige d'habitude, d'attention et de dextérité de la part du praticien navigateur. Cette partie de la chirurgie ministrante comprend à elle seule presque tout l'art des bandages et appareils; elle touche à l'intérêt et à l'amour-propre du chirurgien, eu égard à l'influence que la *déligation* exerce sur la promptitude et la solidité de la guérison des affections traumatiques.

Nous nous bornerons à rappeler deux règles essentielles : 1° lorsque la compression doit être également exercée sur toute la circonférence d'un membre, elle doit être étendue à toutes les parties de ce membre subjacentes au point de compression, afin de prévenir l'engorgement et les accidents qui s'en suivent; de là l'emploi des bandages *roulés* qui sont la pierre de touche de l'habileté dans l'art des pansements; 2° lorsque la compression ne doit occuper qu'un point de la circonférence d'un membre, on applique sur ce point des pelottes ou des compresses graduées, qui, tout en augmentant la compression voulue, écartent les tours de bande de l'axe du membre et permettent la circulation des fluides.

### *De l'extraction.*

L'extraction des corps étrangers constitue peut-être la partie

la plus délicate et la plus difficile de la chirurgie; l'art d'en reconnaître la présence, de les mettre à découvert sans léser les organes importants, de les saisiret de les extraire avec la lenteur et les précautions convenables, pour éviter les déchirures, les douleurs inutiles, etc. Cet art est d'une application très-fréquente à bord des vaisseaux où, sans parler des plaies par armes à feu, les hommes sont exposés à des piqûres, des coupures compliquées de la présence d'éclats de bois et de corps étrangers de toute espèce; nous aurons occasion de mentionner l'introduction des corps étrangers dans le conduit auditif, le larynx, l'œsophage, l'urètre, l'anus, etc., déterminée par l'imprudence, la gloutonnerie, les idées bizarres, la luxure des gens de mer.

### *Du choix des méthodes et des procédés opératoires.*

A chaque opération se rattachent des méthodes et des procédés différents. Du choix dépend souvent le succès des opérations, surtout à l'égard des méthodes, les procédés n'ayant qu'une importance secondaire : voilà ce qu'on dit en pratique ordinaire, et cet axiome peut aussi s'appliquer à la pratique navale; mais les circonstances où se trouve le chirurgien à bord d'un navire font que le choix du procédé a quelquefois autant d'importance que celui de la méthode, car les difficultés résident souvent autant dans l'exécution de l'opération que dans les résultats définitifs; prenons un exemple : la taille par la *méthode* latéralisée peut être opérée par le *procédé* du lithotôme ou par celui du gorgeret; eh bien, s'il s'agissait, à bord et sous voile, d'extraire un corps étranger de la vessie, nous conseillerions le procédé du gorgeret, parce que le peu d'habitude de l'opérateur, l'inhabileté des aides, et surtout les mouvements du navire, peuvent rendre dangereux l'emploi du lithotôme, tandis que le gorgeret ne comporte pas les mêmes inconvénients.

Nous tâcherons, avons-nous dit, d'établir les modifications que la condition de navigateur doit imprimer à la pratique navale, en spécifiant la méthode ou le procédé qui nous paraîtront devoir être préférés, dans telle ou telle circonstance, en combinant les facilités de l'opérateur avec les intérêts du malade, qui toujours doivent marcher en première ligne; mais nos préceptes, sous ce rapport, ne comporteront rien d'absolu, car chaque opérateur a ses habitudes, et tel réussit souvent mieux par un procédé réputé défectueux, par cela seul qu'il en a fait une étude particulière, et qu'il sait ménager toutes les conditions qui peuvent le faire réussir. Le chirurgien de la marine se trouve souvent dans une situation telle que la méthode ou le procédé le meilleur d'une manière absolue, ne sont pas toujours ceux qu'il doit préférer, témoin l'extension permanente comparée à la demi-flexion inapplicable au traitement des fractures de la cuisse, à bord des vaisseaux. En résumé, nous n'écrivons point pour les hommes dont la haute habileté sait triompher de tous les obstacles; nous nous adressons particulièrement aux jeunes praticiens qui ont besoin qu'on leur aplanisse les difficultés en leur montrant la route la plus facile, et qui, pour eux, présente le moins d'écueils.

# CHAPITRE PREMIER.

## DES PLAIES ET DE LEUR TRAITEMENT A BORD DES NAVIRES.

Les plaies ou blessures sont des solutions de continuité récentes, produites par des causes externes. Elles diffèrent par une foule de circonstances, mais particulièrement par leurs causes et par les parties qu'elles affectent. Elles ont lieu par piqûre, par contusion, par arrachement, par brûlure, etc. Elles affectent la tête, le cou, la poitrine, l'abdomen et les divers tissus qui entrent dans la composition des parties.

Les navires sont le domaine fécond des blessures de toute espèce. La structure et la mobilité du bâtiment en sont la source première, les exercices multipliés et plus ou moins dangereux n'en occasionnent pas moins, enfin les combats sur mer donnent lieu à des lésions dont le nombre, la variété et la gravité sont infiniment supérieurs à ce qu'on observe dans les batailles sur terre.

La *structure* du bâtiment concourt à la production des blessures par la multiplicité des objets qui s'y trouvent entassés, et contre lesquels on heurte ou desquels on est heurté à chaque instant, par les voies de circulation plus ou moins étroites et difficiles, par le peu d'élévation des entre-ponts où l'on rampe courbé, par les ouvertures des panneaux qui exposent à des chutes graves, surtout pendant la nuit. Lorsqu'un équipage vient de prendre possession d'un navire et avant qu'il ait acquis l'habitude des loca-

lités, les chutes sont ordinairement fréquentes. Nous avons connu un commandant de frégate qui s'obstinait à ne pas faire placer de rampes autour des panneaux, sous prétexte d'habituer les hommes à avoir le *pied marin* ; il en résultait que chaque nuit nous étions plusieurs fois réveillés pour des malheureux qui faisaient des chutes épouvantables de la batterie dans le faux-pont ou dans la cale ; cependant les lésions graves étaient assez rares, et bientôt les accidents devinrent beaucoup moins fréquents.

La structure du gréement et l'élévation des mâts occasionnent aussi de graves accidents ; lorsqu'un hommes perd l'équilibre en travaillant sur les vergues ou en grimpant dans la mâture, ce qui peut lui arriver de plus heureux est de tomber à la mer, au lieu de se briser sur le pont. Pour obvier à ces malheurs on est dans l'usage d'instaler des *casse-têtes*, espèces de filets tendus entre les bas-haubans, au-dessus du pont, pour arrêter les objets qui tombent d'en haut. La chute de ces objets, (poulies, cabillots, épissoirs) menace également les individus qui se trouvent sur le pont ; il y a peu d'années qu'un officier supérieur a été tué par un épissoir qui de la hune d'artimon lui tomba sur la tête ; on a vu des individus en écraser d'autres en tombant.

La *mobilité* du navire ne fait que rendre plus imminents les dangers que nous venons de signaler. Dans les gros temps, il faut beaucoup d'habitude pour circuler sans accidents, et c'est cette habitude qui donne aux marins tant d'adresse et d'agilité. Il est certaines précautions dont la négligence signale l'individu étranger à la navigation ; c'est ainsi qu'en descendant une échelle on doit toujours le faire à reculons, en saisissant les *tire-veilles* ou rampes de corde, sous peine de passer pour un *parisien*, et qui pis est d'être lancé contre le bord, quand le navire incline brusquement. Lorsque la mer est trop mauvaise on installe des cordes ou *filières* sur le pont, afin que les hommes y trouvent un point d'appui. Si cependant

vous perdez l'équilibre, gardez-vous de vous accrocher au voisin, c'est un manque d'usage et un acte déloyal; il faut avoir les articulations flexibles et savoir tomber doucement, lorsqu'on n'a pas eu l'adresse de se cramponner quelque part. Il peut arriver que le tangage et le roulis soient d'une telle force que la mâture menace de se briser, et de tomber sur le pont, accident terrible qu'il appartient aux officiers de prévenir.

L'intensité du *vent* peut occasionner directement des lésions graves, en renversant les hommes, en les enlevant de dessus les vergues, en faisant fouetter les voiles et les manœuvres, etc.

Les *coups de mer*, en déferlant sur le pont, entraînent pêle-mêle les objets et les hommes qui s'y trouvent épars, etc. Rappelons le cas où un navire, venant à *toucher* ou à *talonner* sur un bas-fond, éprouve des secousses auxquelles rien ne résiste. Nous avons vu, dans un cas semblable, une pièce de canon enlevée de son affût, battre les murailles en écrasant tout autour d'elle, jusqu'à ce que des hommes déterminés se fussent risqués à l'assujettir.

Les divers *exercices* du bord exposent à des accidents variés : en *grattant* et *frottant* le pont les hommes sont exposés à s'excorier les mains et à s'enfoncer des esquilles de bois sous la peau. Nous avons fait pressentir les dangers que comporte l'exercice des *voiles ;* nous ferons à ce sujet une réflexion déjà mentionnée au sujet du mal de mer, c'est que lorsque, par une circonstance quelconque, un homme est incapable de travailler dans le gréement, on peut avoir lieu de se repentir de trop de sévérité. Nous avons vu un matelot que l'on contraignit de monter sur la grande vergue, malgré son état d'ivresse, se briser le crâne et se tuer raide en tombant sur le caillebotis du grand panneau.

Le service des *embarcations* est quelquefois accompagné d'accidents déplorables; on a vu des hommes en descendant

dans un canot, par une mer houleuse, se trouver écrasés entre le navire et l'embarcation ; un administrateur de la marine porte une jambe de bois par suite d'un accident semblable.

Nous avons déjà parlé des dangers que comportait la manœuvre du *cabestan*, avant l'invention du linguet de M. Béchameil ; souvent on a vu, lorsqu'on levait les ancres, le cabestan *déraper* et dévirer en renversant les hommes et lançant les barres au loin avec une force proportionnée à la rapidité de l'impulsion centrifuge ; le meilleur parti qu'avaient alors à prendre ceux qui se trouvaient sur le pont, était de se coucher à plat ventre.

Les *cables* des ancres, dans l'opération du mouillage, peuvent causer de graves accidents lorsqu'on se trouve sur leur passage ; nous avons vu un matelot avoir la jambe broyée et comme sciée par le passage d'un cable, au moment où l'ancre gagnait le fond ; dans une autre circonstance, nous avons vu la jambe d'un matelot engagée dans le cable arrêter celui-ci à l'écubier comme l'aurait fait une barre de fer, et sans qu'il résultât de cet accident miraculeux autre chose qu'une forte contusion. Aussi doit-on faire attention à prévenir les hommes de s'éloigner du cable au moment où l'on mouille.

*L'exercice du canon* entraîne souvent des malheurs, soit par le recul de la pièce, soit par la négligence du chef à boucher la lumière quand on refoule la gargousse ; on a vu, dans ces circonstances, des chargeurs lancés à la mer, des bras arrachés par le refouloir, etc. M. Baud, de Toulon, a vu un matelot dont la main et le poignet furent dilacérés, le bras droit fracturé et la face brûlée par l'explosion d'un canon, au moment où il refoulait le valet sur la gargousse. Nous devons insister sur un accident singulier dont M. Lefèvre, de Rochefort, a recueilli plusieurs exemples. Les vis de pointage des caronades sont mues par une poignée de fer transversale qui, lorsqu'elle n'est pas bien assujettie, peut s'échapper avec force pendant que la pièce fait feu, et produire des lésions fort graves.

En 1826, au rapport de M. Lefèvre, un matelot de la frégate la *Syrène* eut la partie supérieure du tibia *traversée* par une de ces poignées, sans que les suites fussent fort graves; un matelot de la *Thétis* mourut des suites d'une fracture du crâne produite par la même cause; un chef de pièce de l'*Atalante* eut une plaie de l'articulation tibio-tarsienne, dont la cicatrisation fut longue et dont les suites nécessitèrent le débarquement de l'individu; enfin, un enseigne de vaisseau du brick le *Palinure*, reçut de la même manière une contusion du tibia, suivie d'exostose dont la résolution fut aussi fort longue à s'opérer. M. Lefèvre en conclut la nécessité de mieux assujettir ces poignées; mais on y verrait peut-être l'inconvénient de ne pouvoir les *fourbir* convenablement.

Enfin, on conçoit que divers accidents peuvent résulter de la presse et de la confusion des diverses manœuvres, telles que celles de guinder et de caler les mâts, de hisser ou d'amener les embarcations, de grimper en masse dans les enfléchures. Lors du branle-bas pour le coucher, il arrive souvent que les matelots chargés de leurs hamacs se poussent les uns les autres, et que quelques-uns peuvent être précipités par les échelles ou les écoutilles, etc. C'est aux officiers qu'il appartient de prévenir ces accidents par l'ordre qu'ils sauront établir dans ces exercices.

Il n'est pas jusqu'aux exercices d'agrément qui n'exposent les marins à se blesser; ils peuvent en jouant se précipiter par les écoutilles; le jeu du *bâton* les expose à se donner de graves horions, l'escrime peut donner lieu à des accidents déplorables; nous avons vu un aspirant qui, malgré son masque, reçut un coup de fleuret dans la bouche, qui lui perça le voile du palais, et donna lieu à une hémorragie inquiétante. Il convient donc de surveiller ces exercices et d'en modérer l'ardeur.

Il résulte de cette énumération des causes de blessures chez les marins, que la plupart ont lieu par contusion, à part celles

occasionnées par les projectiles, que nous étudierons au sujet des plaies par armes à feu.

### *Plaies par piqûres.*

Elles sont assez rares à bord, à part celles par esquilles et par aiguilles; ainsi les calfats, les charpentiers, les voiliers y sont plus sujets. Souvent les marins se piquent les pieds dans leurs promenades à terre, ou en se baignant dans des lieux parsemés d'oursins. Elles sont la cause la plus fréquente du *panaris* et du *tétanos.* Lorsqu'elles n'intéressent point d'organes importants, le traitement consiste à prévenir l'inflammation au moyen des topiques émollients, des saignées, de la diète et du repos. Il est essentiel de s'assurer que le corps vulnérant n'est pas resté dans la plaie. M. Laiguillon rapporte avoir appris d'un Arabe la manière d'extraire les pointes d'oursins : il s'agit d'étendre deux lignes de graisse sur la partie, d'y appliquer à plat la lame d'un couteau chauffée au feu; puis on ratisse et les pointes sortent d'elles-mêmes. On appréciera la valeur de ce procédé. Si la vivacité de la douleur fait supposer qu'un nerf est dilacéré, il convient de diviser la plaie transversalement à la direction de ce nerf.

### *Plaies par incision.*

Elles sont aussi peu communes, sauf les cas *d'abordage* d'un navire ennemi. Lorsqu'elles sont simples, on les réunit au moyen des *bandelettes* de sparadrap adhésif, dont on proportionne le nombre et les dimensions à l'étendue de la plaie, et par un *bandage* approprié. Lorsqu'elles sont profondes on applique le *bandage unissant* en long ou en travers, dont le mécanisme repose sur l'entre-croisement des chefs de bande tirés en sens inverse; on fortifie son action par des compresses graduées placées sur les côtés de la plaie. On fa-

vorise ces moyens par la *situation* qui consiste à placer et maintenir dans le relâchement les téguments et les muscles de la partie blessée. Les plaies des parois des cavités mobiles et celles constituées par des lambeaux minces nécessitent la *suture à points séparés*, qui consiste à traverser d'une aiguille armée d'un fil les bords correspondants de la plaie qu'on maintient par un nœud simple ; ou la *suture enchevillée*, qui se fait en passant de même un fil double dans la duplicature duquel on assujettit de chaque côté de la plaie un bâtonnet ou un rouleau de sparadrap qui maintient les bords rapprochés.

### *Plaies par contusion.*

Ce sont, avons-nous dit, les plus fréquentes ; elles ont lieu avec ou sans division des téguments ; elles sont fortes ou faibles. Faibles et sans division, on les combat par des résolutifs : eau de mer, eau blanche, eau de vie camphrée; fortes, elles peuvent exiger les saignées et l'évacuation du sang épanché. Celles avec division ne seront pas réunies parce qu'elles doivent nécessairement suppurer; il importe de rechercher et d'extraire les corps étrangers quelles peuvent contenir.

### *Plaies par armes à feu.*

Elles sont ordinairement caractérisées par une contusion extrême; nous en traiterons avec quelque détail, en raison de leur importance en pratique navale, et des nouveaux aperçus que l'expérience des chirurgiens de la capitale vient d'ajouter à leur histoire.

On sait que les plaies d'armes à feu sont celles que déterminent les corps mis en mouvement par l'explosion de la poudre à canon. Cette poudre elle-même peut devenir corps vulnérant, lorsque les couches les plus superficielles, lancées par la déflagration des couches profondes, pénètrent dans les

organes ou s'incrustent dans la peau et y déterminent des taches indélébiles. Cependant les fusils *à vent* et *à vapeur* peuvent accasionner des blessures analogues.

Elles diffèrent des autres plaies par la contusion extrême, avons-nous dit, contusion qui explique en partie les phénomènes qui les accompagnent, sans avoir recours au venin, à la brûlure admis par les anciens. Les différences infiniment variées qu'elles présentent entre elles, tiennent spécialement à la forme du corps qui les a faites, au trajet que ce corps a parcouru, à la nature des parties intéressées, et aux circonstances dont elles sont accompagnées.

Les corps qui les produisent sont tous ceux dont une arme est susceptible d'être chargée; les plus ordinaires sont les balles de pistolet, de fusil, de biscayen, les boulets, les éclats de bombes, d'obus, de grenades, la mitraille, le plomb, même la bourre qui lancée à proximité, peut déterminer des lésions graves. Les effets de ces corps diffèrent suivant leur masse, leur forme, leur nombre, leur force d'impulsion, leur direction, etc., d'où peuvent résulter une simple contusion, une plaie contuse, avec ou sans attrition des parties sous-jacentes.

On a beaucoup parlé de *balles mâchées*; mais il est aisé de s'assurer que les dents les plus vigoureuses n'y laissent que des traces légères. L'arme peut en contenir plusieurs, séparées ou *ramées*, au moyen d'un fil d'archal. Les balles, qui donnent lieu à la grande majorité des blessures dans les batailles, font peu de mal dans les combats sur mer, si ce n'est lorsqu'on se bat bord à bord, et que la mousqueterie des hunes plonge mutuellement sur le pont de l'ennemi.

Lorsqu'une balle n'a déterminé qu'une plaie, on peut présumer que le corps étranger est resté dans les parties, à moins qu'il n'en soit ressorti; lorsqu'il y a deux plaies, ou la balle a traversé, ou l'arme contenait plusieurs corps vulnérants. Dans tous les cas, des parties importantes peuvent être intéressées:

gros vaisseaux, nerfs volumineux, articulations, os, etc. La résistance des divers tissus peut imprimer au projectile les directions les plus bizarres; on en a vu contourner le crâne, le thorax, en glissant entre les os et la peau, ce que M. Dupuytren attribue à la résistance des téguments qui décomposent la force de répulsion; car cet effet ne s'observe pas sur les corps durs cylindriques, où la balle rejaillit sous un angle égal à celui d'incidence.

La fracture des os longs est ordinairement avec esquilles, mais les fractures simples ne sont pas sans exemples (Boyer). La balle peut n'enlever qu'un éclat sans briser l'os en totalité; elle peut se loger dans son épaisseur, ou s'enclaver entre deux os, comme à l'avant-bras.

Le boulet est le projectile le plus meurtrier, celui qui cause plus de ravages à bord des vaisseaux; il peut être *ramé* ou *rougi* au feu. Les énormes éclats de bois qu'il enlève, les mâts, les vergues qu'il coupe, multiplient son action meurtrière. Le boulet peut enlever d'énormes portions de parties molles, toutes les chairs du mollet, ou de la fesse, par exemple, sans occasionner la mort; lorsqu'il frappe perpendiculairement un membre, ordinairement il l'emporte en totalité, ou du moins il le désorganise au point que sa conservation devient impossible.

Les éclats de bombes, d'obus ou de grenades causent des plaies d'autant plus larges et profondes, qu'ils ont frappé par leur grande surface ou par leurs angles et leurs bords.

Indépendamment de ces désordres, les coups d'armes à feu déterminent souvent une sorte d'ébranlement interne et plus ou moins violent, dans les nerfs, les viscères, et surtout l'organe encéphalique, ébranlement caractérisé par l'insensibilité, la stupeur locale ou générale. Cette commotion est relative au volume du corps vulnérant, à la violence du coup et à la nature des parties blessées; les blessures de la jambe en sont plus souvent compliquées que celles du bras, parce que,

dans le premier cas, la résistance que présente le sol se répercute sur la totalité du corps (Roux). La commotion est le plus souvent produite par les boulets morts qui frappent la poitrine, le ventre, les reins, etc.; les balles ne l'occasionnent guère, le plomb ne la produit que lorsqu'il *fait balle.* Lorsqu'elle est légère, elle se dissipe spontanément; lorsqu'elle est forte, elle peut causer immédiatement la mort.

La grandeur et la forme des plaies d'armes à feu sont relatives à celles du corps vulnérant, mais elles offrent des caractères communs; ainsi lorsqu'une balle a traversé de part en part, l'ouverture d'entrée est en général plus étroite que celle de sortie, ce qui est dû à ce que le point d'appui offert par les parties sousjacentes favorise la division nette de la peau au moment de la pénétration.

En général, les plaies d'armes à feu ne saignent pas immédiatement, l'ouverture des vaisseaux ayant lieu par déchirement et attrition; si pourtant les vaisseaux sont volumineux, l'hémorragie peut être subite. Mais les hémorragies consécutives sont toujours à craindre à l'époque de la chute des escarres; les esquilles d'os, en irritant et détruisant les tuniques des vaisseaux, peuvent aussi déterminer ces hémorragies (Roux).

L'ecchymose qui entoure les plaies d'armes à feu, d'abord circonscrite et foncée, s'étend et s'éclaircit graduellement.

Ces plaies sont ordinairement compliquées de corps étrangers qui peuvent être de trois sortes : 1° ils proviennent de la charge (balles, mitraille, bourre); 2° des objets environnants (morceaux de vêtements, boutons, pièces de monnaie); 3° des parties blessées (esquilles d'os).

Lorsqu'il n'existe qu'une ouverture, le corps étranger, avons-nous dit, peut être dans la plaie, ou en être sorti en rebondissant, ou avec une portion de vêtement qui lui servait de gaîne. Deux ouvertures n'impliquent pas l'impossibilité de l'existence d'un corps étranger dans la plaie, l'arme pouvant en contenir plusieurs; la bourre, des portions de vêtements,

une boucle, un bouton, peuvent s'être arrêtés dans le trajet.

Les accidents des plaies d'armes à feu sont locaux ou généraux, primitifs ou consécutifs. La douleur gravative et peu aiguë, l'hémorragie, la stupeur locale sont des *accidents locaux primitifs;* les *accidents généraux primitifs* sont la stupeur générale, l'horripilation, la pâleur ou la teinte ictérique plombée de la peau, la concentration du pouls, la syncope, les convulsions, le vomissement, le hoquet, etc.

Parmi les accidents *locaux consécutifs*, se présente d'abord l'engorgement qui est *inflammatoire* et suivi de suppuration louable, ou *par stupeur*, c'est-à dire mou, pâteux, indolent, et presque toujours suivi de gangrène. Suivant la structure de la partie, la gravité de la lésion et le traitement employé, la plaie peut se compliquer d'étranglement.

C'est à l'époque du dégorgement que surviennent les hémorragies consécutives, les vaisseaux n'étant plus oblitérés par le gonflement inflammatoire et la présence des escarres.

La pourriture d'hôpital est un accident qui paraît favorisé par la contusion inhérente à ces plaies (Dupuytren); les circonstances hygiéniques jouent dans son développement un rôle important (Roux).

Les *accidents consécutifs généraux* sont la fièvre inflammatoire, le délire, les convulsions, le tétanos, l'assoupissement, la diarrhée colliquative et la résorption purulente. On conçoit que ces accidents sont subordonnés au caractère et à l'intensité des phénomènes locaux. Rappelons les complications de scorbut et de syphilis. Enfin, à une époque plus éloignée, se trouvent l'ankylose, l'atrophie, la nécrose, les abcès consécutifs, la rupture des cicatrices, les fistules, etc.

Le pronostic des plaies d'armes à feu est subordonné à toutes les circonstances que nous avons énoncées; en général, il est toujours grave; selon M. Dupuytren, on compte à peine un quart de guérisons, dans les cas de fracture des os principaux.

Le traitement des plaies d'armes à feu consiste, 1° à chan-

ger autant que possible la nature de ces plaies par des incisions convenables ; 2° à maîtriser l'hémorragie lorsqu'elle a lieu ; 3° à extraire les corps étrangers, lorsqu'il en existe ; 4° à prévenir les accidents qui menacent, ou à remédier à ceux qui existent; 5° à favoriser la suppuration qui opère le dégorgement, l'expulsion des parties mortifiées et la formation de la cicatrice.

Sous le point de vue du la nécessité du débridement, ces plaies se rapprochent de celles par piqûre (Dupuytren). Pratiquées avec discernement, les incisions procurent un dégorgement favorable, préviennent l'inflammation, les fusées de pus, l'étranglement occasionné par la résistance des aponévroses, la gangrène par excès d'inflammation; elles facilitent la recherche et l'extraction des corps étrangers, et préparent une issue libre aux parties désorganisées; mais on ne doit les appliquer qu'aux membres volumineux, revêtus de fortes aponévroses, comme la cuisse, la jambe, le bras, surtout lorsque les os sont fracturés, et que la plaie renferme des corps étrangers; dans d'autres circonstances elles seraient inutiles ou mêmes nuisibles; c'est ainsi que les larges incisions sont contre-indiquées par la commotion ou la stupeur de la partie blessée.

Pour pratiquer ces incisions, on se sert d'un bistouri à pointe mousse, conduit à plat sur le doigt, ou d'abord sur une sonde canelée; tournant ensuite le tranchant vers la partie supérieure de la plaie, on le relève en appuyant sur le dos de la lame, et prolongeant l'incision autant qu'on le juge nécessaire. On incise ensuite de la même manière la partie inférieure; on incise de même les brides qui peuvent se trouver dans le trajet de la balle, en évitant les parties qu'il importe de ménager; on incise en plusieurs points les enveloppes fibreuses; on agit de la même manière sur les ouvertures d'entrée et de sortie, et, lorsque celles-ci sont voisines l'une de l'autre, on les réunit en une seule par une incision

unique; M. Roux considère ce précepte comme rigoureux, à l'égard des trajets sous cutanés, quelle que soit leur étendue. C'est à la sagacité du chirurgien à déterminer le nombre, l'étendue, la direction de ces incisions.

L'hémorragie primitive est salutaire alors qu'elle est modérée; mais, lorsqu'elle est abondante, il faut se hâter d'établir une compression sur l'artère principale du membre, puis découvrir et lier le vaisseau, à quelque distance de la plaie; on ne doit recourir au tamponnement que lorsque la ligature est impraticable.

A l'égard des corps étrangers, on s'assurera d'abord si la balle n'est pas ressortie de la plaie; puis on tâchera de constater sa présence et le lieu qu'elle occupe, en plaçant la partie dans la même situation qu'au moment de la blessure, en variant les positions, de manière à mettre le corps étranger en évidence, en palpant exactement les environs de la plaie; puis on introduit le doigt dans la plaie, en repoussant le fond à sa rencontre; la sonde dont on se servira dans le cas d'insuffisance du doigt, sera d'une certaine grosseur pour éviter les fausses routes, et assez flexible pour se prêter aux flexuosités de la plaie, M. Dupuytren conseille l'emploi d'une sonde de femme.

L'extraction doit être pratiquée toutes les fois qu'elle entraîne moins d'inconvénients que le séjour du corps étranger. Les balles de plomb, lisses, peuvent séjourner sans danger dans les chairs. Jugée nécessaire, l'extraction doit être pratiquée le plus tôt possible, le gonflement qui va survenir devant bientôt la rendre impraticable, jusqu'à l'époque du dégorgement; quoi qu'il en soit de l'innocurité de certains corps étrangers, on doit cependant tout faire pour les extraire (Larrey); néanmoins, des manœuvres opiniâtres ont quelquefois causé des accidents, spécialement le tétanos (Dupuytren).

L'extraction peut être faite par la plaie ou par une contre-

ouverture; on doit choisir, en général, la voie la plus courte. La contre ouverture est avantageuse au dégorgement de la plaie : on tâche de fixer le corps étranger pour inciser sur lui.

Les incisions faites, et le membre situé convenablement, on procède à l'extraction, avec les doigts ou avec des instruments appropriés; le plus parfait de ces instruments est le tribulcon de Percy; mais la pratique de M. Roux l'a convaincu que le doigt, la spatule et la pince à pansements suffisent dans la plupart des cas. Les débris de métal, de vêtements, les esquilles réclament l'attention la plus scrupuleuse. Les balles enclavées dans les os, exigent quelquefois l'emploi du tirefond ou du trépan.

Les corps étrangers échappent parfois aux recherches les plus exactes, ou, lorsqu'on les a découverts, leur extraction est jugée plus dangereuse que leur séjour; alors on attend l'époque du dégorgement, ou on les abandonne indéfiniment.

Les plaies d'armes à feu devant nécessairement suppurer, la réunion immédiate est impraticable. Pour le premier pansement, on remplit la plaie de charpie mollette, on la recouvre d'un plumasseau enduit de cérat (Boyer); ou bien on place sur la plaie un linge fenêtré enduit de cérat, et des plumasseaux par dessus (Dupuytren); on enveloppe la partie de compresses émollientes (Roux, Lisfranc), d'eau végéto-minérale ou alcoolisée (Dupuytren), ou de vinaigre camphré (Larrey), maintenues par un bandage médiocrement serré.

Au moyen de la diète, des délayants, des saignées, on tâche de modérer l'inflammation consécutive; on s'abstiendra de la saignée, s'il y a stupeur; de légers cordiaux peuvent alors être utiles.

L'embarras gastrique est une complication fréquente; on pourra dans certains cas hasarder le vomitif.

Dans les pansements consécutifs, on usera de topiques émollients ou excitants, suivant que l'engorgement sera franchement inflammatoire, ou qu'il sera passif. C'est surtout à

l'époque où la suppuration s'établit qu'il faut redoubler de surveillance à l'égard des hémorragies consécutives; lorsqu'on présume qu'une grosse artère est comprise dans une escarre qui va se détacher, il est prudent de placer un tourniquet de précaution; si le sang fait explosion, la ligature à distance de la plaie est seule praticable pour les gros vaisseaux, le bouton de feu réussit pour les artérioles (Dupuytren).

Les cas de délabrement des os sont les plus difficiles, et pourtant ce sont les plus fréquents en pratique navale où les boulets, les éclats, la chute des corps graves, constituent le danger des combats. A ces cas se rattache la question du sacrifice ou de la conservation du membre. Si l'on voit certaines fractures simples ou même communitives guérir heureusement, combien d'autres entraînent les accidents les plus graves? Après avoir débridé largement pour extraire les esquilles détachées et juger de l'état de la fracture, ou l'on traitera celle-ci comme une fracture comminutive et compliquée, en la plaçant dans un appareil de Scultet, ou on se décidera pour l'amputation. Celle-ci est indispensable lorsqu'un boulet ou tout autre projectile a complètement emporté un membre ou n'a ménagé que quelques lambeaux; on substitue alors une plaie simple à une surface dilacérée où la cicatrice ne pourrait se faire. Quand la blessure avoisine une articulation, c'est au-dessus de celle-ci qu'il convient d'amputer, l'os se trouvant ébranlé, contus et peut-être éclaté dans toute son étendue. On peut cependant désarticuler au lieu d'amputer.

L'amputation est encore indispensable lorsque, sans avoir enlevé le membre, le projectile l'a désorganisé dans la plus grande partie de son épaisseur.

La gangrène, la suppuration colliquative peuvent consécutivement nécessiter l'amputation.

Des praticiens modernes ont établi en précepte d'amputer la cuisse toutes les fois que l'os fémur est fracturé par un coup d'arme à feu. Des guérisons, rares il est vrai, rendent

ce principe trop absolu, en pratique civile, mais non en pratique militaire et navale ; il est cependant des cas où la simplicité de la lésion ne permet pas d'amputer d'emblée.

Lorsque l'amputation est jugée nécessaire, il faut, en général, la pratiquer le plus tôt possible. La stupeur n'est même pas toujours une contre-indication (Roux); mais lorsqu'on a temporisé jusqu'au développement de l'inflammation, il faut attendre que celle-ci soit apaisée.

Lorsqu'on ampute près du point qu'occupe la blessure, M. Roux recommande de ne pas réunir immédiatement, l'ébranlement subi par les parties rendant la suppuration nécessaire.

Un membre peut être désorganisé en grande partie sans que la peau soit entamée ou même altérée dans sa couleur; les anciens attribuaient ce phénomène à la simple pression de l'air chassé par le boulet; il est évident que l'action immédiate du projectile est nécessaire; les vaisseaux, les nerfs, les os eux-mêmes peuvent être brisés et réduits en bouillie; cela se conçoit par l'élasticité dont jouit la peau. On sent que dans ces cas on ne peut espérer de conserver le membre.

Établissons quelques préceptes relatifs aux diverses parties qui peuvent être affectées de plaies d'armes à feu.

1° *A la tête.* Si les téguments sont seuls contus ou divisés, il faut débrider hardiment pour prévenir l'étranglement inflammatoire; si le crâne est contus, il faut mettre l'os à découvert et attendre l'exfoliation, en combattant les accidents. Si l'os est fracturé, on relèvera, on extraira les esquilles. S'il y a *commotion*, accident fréquent qui se reconnaît à un état d'assoupissement qui ressemble au sommeil naturel et diminue graduellement, on peut user de quelques stimulants, sans oublier que l'inflammation est imminente.

S'il y a *compression*, phénomène caractérisé par la paralysie du sentiment et du mouvement, et par la respiration stertoreuse, accidents qui augmentent graduellement, on

agira suivant la cause : si une portion du crâne est enfoncée, on tâchera de la relever; s'il s'est formé un épanchement *subit* dans un point *bien déterminé*, on donnera issue au liquide; ces deux cas sont les seuls où le trépan soit applicable (Dupuytren). Si le corps étranger a pénétré dans la cavité du crâne, on tâchera de l'enlever, s'il est appercevable; mais cette manœuvre est délicate, et l'on ne s'obstinera pas à extraire le corps.

La *contusion* a souvent été confondue avec la commotion du cerveau, mais elle en diffère par une lésion organique réelle de l'encéphale et par ses effets, qui, à l'inverse de la commotion, vont toujours croissant, jusqu'à l'inflammation.

L'*inflammation* du cerveau est comme le résumé de toutes les autres lésions; c'est à la prévenir qu'il faut s'attacher. (Voy. *Encéphalite.*)

2° *A la poitrine*, la peau ne réclame pas de débridements, vu l'absence de fortes aponévroses, à moins qu'il n'existe des trajets sous-cutanés, des esquilles à extraire, etc. Lorsque la plaie pénètre, il faut, à l'inverse de celles par armes blanches, entretenir l'ouverture pour laisser une issue aux parties désorganisées, on se gardera de rechercher les corps étrangers égarés dans la cavité du thorax et dans la substance des poumons, de peur de provoquer des hémorragies mortelles. Ces corps sortiront par expectoration ou par abcès extérieurs, si le blessé ne succombe.

3° *A l'abdomen.* On ne débridera pas la peau de peur d'affaiblir les parois abdominales et de favoriser les hernies. On n'ira point à la recherche des corps vulnérants perdus dans la cavité du ventre, on se bornera à combattre les accidents, suivant les organes lésés, le lieu de la blessure. Les accidents consécutifs, tels que l'ictère, le vomissement de sang, les selles sanguinolentes, les urines de même aspect indiqueront les lésions du foie, de l'estomac, des intestins, des voies urinaires, etc.

On nous pardonnera d'avoir insisté sur l'histoire des plaies d'armes à feu que les chirurgiens de la marine ont peu d'occasion d'étudier, en temps de paix, et que pourtant il leur importe de connaître pour les cas imprévus.

*Plaies par arrachement.*

Elles doivent être assez fréquentes en pratique navale, si l'on envisage la multiplicité des circonstances qui peuvent y donner lieu. Nous avons parlé d'arrachement du bras dans l'exercice du canon, et l'on conçoit que le jeu des manœuvres courantes peut occasioner de semblables accidents; c'est ainsi qu'un doigt, une main, un membre entier, peuvent se trouver engagés dans une drisse, un bras de vergue, au moment où l'on amène ou brasse les voiles, et se trouver genopés, puis arrachés au moment où ils rencontrent la poulie, ou le conduit rétréci quelconque que traverse la corde. Même accident peut avoir lieu au moment du mouillage, lorsqu'un membre engagé dans le cable arrive à l'écubier, etc. Ces plaies offrent une surface très-inégale, ordinairement sans hémorragie, et les accidents ne sont pas toujours en rapport avec les désordres; quelquefois elles exigent l'amputation au-dessus de la blessure; d'autres fois il suffit d'égaliser la blessure et d'en rapprocher les bords.

*Plaies par rupture.*

Celles-ci se rapprochent des précédentes par leur mécanisme. Elles affectent les ligaments, les tendons, rarement les muscles. On a beaucoup parlé de la rupture du tendon du *plantaire grêle* et de celle du *tendon d'Achille*, ruptures qui, d'après leur mécanisme connu, peuvent arriver dans l'action de grimper aux enfléchures, de serrer les voiles, le pied portant à faux sur les marche-pieds, etc. Une douleur

vive et subite, un bruit semblable à un coup de fouet, une dépression au niveau de la rupture, en sont les signes principaux. L'indication consiste à tenir le membre fléchi de manière à ce que les bouts du tendon soient aussi rapprochés que possible ; pour cela on emploie une pantoufle dont le talon est garni d'une forte lanière qui se rend à une boucle fixée à la partie postérieure d'une ceinture placée autour des reins. Le blessé peut marcher avec des béquilles ou mieux une jambe de bois garnie d'une gouttière qui soutient la jambe, la durée du traitement est de plusieurs mois, et le blessé se dispensera de faire des efforts avec sa jambe long-temps encore après la guérison. Si c'est un gabier, on lui fera faire le service sur le pont.

Pour les ruptures du *tendon du muscle droit* et de la *rotule*, l'appareil le plus simple et le plus solide nous paraît être une gouttière en bois dans laquelle on place le membre étendu, conjointement avec le bandage unissant composé de deux pièces de toile forte coupées en lanières, fixées en haut et en bas par un bandage roulé et croisées fortement sur des compresses graduées placées au-dessus et au-dessous de la rotule, et maintenues par un bandage en huit de chiffre. Le traitement doit aussi durer plusieurs mois pendant lesquels le blessé restera couché.

### *Plaies par morsure d'animaux vénimeux.*

Les marins sont exposés à ces morsures non-seulement dans leurs excursions à terre, mais encore à bord même du navire où l'on a vu des animaux venimeux apportés avec le bois d'approvisionnement coupé à terre. Ce n'est point ici le lieu de faire l'histoire des insectes venimeux, des scorpions, de la vipère commune, de la vipère fer de lance des Antilles, du serpent à sonnettes de l'Amérique, etc. Le médecin doit connaître ces animaux, dont rarement, d'ailleurs, il peut vérifier

l'espèce; il suffit qu'un individu aît été blessé par un animal suspect pour qu'on prenne les précautions nécessaires.

Les piqûres des mosquites ou *moustiques* ( cousins ), des guêpes, des abeilles, causent parfois des accidents fâcheux; on les a vues donner lieu à des tuméfactions de la face telles qu'elles produisaient la cécité, la fièvre, etc. Les applications huileuses paraissent préférables à toutes les autres.

Contre les piqûres des scolopendres et des scorpions on recommande l'ammoniaque en liniment et prise à l'intérieur. Un missionnaire de Sainte-Lucie, en 1819, donnait comme remède souverain une infusion de graines de *gombo musqué* dans du tafia, en friction et en breuvage. On essaiera du chlorure de chaux.

La morsure des serpents venimeux est beaucoup plus grave. Quelle que soit l'espèce, les effets sont à peu près les mêmes, sauf la quantité du venin, le volume et l'irritation de l'animal, l'élévation de la température, la profondeur des plaies, la vascularité des tissus intéressés, la constitution faible et la terreur du blessé, qui sont autant de circonstances aggravantes. La vie peut s'éteindre en quelques minutes, sans développement de symptômes locaux, avec pâleur, prostration, dyspnée, sueur froide, convulsions, sterteur, etc. Le plus ordinairement la réaction a le temps de s'opérer : dans les cas les plus graves, anxiété, rougeur et pâleur alternatives, nausées, irrégularité du pouls, avec gonflement bleuâtre autour de la plaie, douleur inconstante; puis fréquence du pouls, vertiges, céphalalgie, vomissements, diarrhée, soif vive, sueurs abondantes, le gonflement du membre augmente, la face est abattue, les membres tremblants, puis décomposition du sang : pétéchies, hémorragies de sang noir et fluide, mort par syncope; ces périodes peuvent durer de douze heures à quinze jours. A l'autopsie on trouve des épanchements séreux dans les cavités, des engorgements sanguins des viscères, des plaques grangréneuses dans les tissus.

Si le blessé doit survivre, les mêmes symptômes ont lieu avec moins d'intensité. La plaie devient le siége d'une inflammation plus franche, la fièvre secondaire se développe, des crises ont lieu par les sueurs, la diarrhée, les urines; la convalescence est longue, la chute d'escarres gangreneuses cause des ulcères rebelles; les os peuvent être nécrosés; le blessé reste long-temps cachectique.

Si la blessure occupe un doigt, l'amputation prompte est le plus sûr moyen préventif; autrement on scarifie profondément et l'on cautérise avec les caustiques liquides (acides minéraux), l'ammoniaque; à leur défaut on remplit la plaie de poudre de cantharides, de poudre à canon où l'on met le feu, de poivre ou autre substance très-irritante, la ligature serrée peut retarder l'infection générale; lorsque celle-ci a lieu, on donne l'émétique, les stimulants diffusibles (carbonate d'ammoniaque), le camphre, la serpentaire de Virginie, jusqu'à ce que l'inflammation franche soit développée autour de la blessure. A la décomposition du sang on oppose le quinquina, l'éther, les vésicatoires le long du rachis. Après la disparition des symptômes généraux, il convient de persister à stimuler la plaie.

Le docteur Rengger, qui a fait sur la morsure des serpents de longues et nombreuses observations en Amérique, et à qui nous empruntons ces détails, assure qu'il est faux que les naturels possèdent aucun antidote certain. Les succès qu'on a retirés de l'emploi des chlorures contre la morsure de la vipère doit engager à les expérimenter contre celle des serpents plus dangereux.

### *Plaies par brûlure.*

Les accidents de brûlure sont assez rares à bord des navires, vu que la plupart des matelots n'approchent jamais du feu que pour recevoir leur ration. Cependant la maladresse du

coq peut donner lieu à cet accident pendant la distribution. En outre, les coups de roulis peuvent renverser les vases de la cuisine et en répandre le contenu sur les individus places aux environs. Les calfats en chauffant le goudron et en le transportant dans les divers endroits du navire, sont sujets à se brûler. De pareils accidents peuvent être occasionnés par les feux du four et de la forge, etc. Ainsi, les cuisiniers, les boulangers, les forgerons, les calfats, sont les plus exposés à la brûlure. Mais il est un accident terrible qui peut multiplier ce genre de blessure, c'est l'incendie que la foule des matelots s'empresse d'étouffer; nous avons mentionné une brûlure arrivée dans une circonstance semblable, et qui fut suivie de tétanos mortel.

On distingue plusieurs degrés de brûlure. M. Dupuytren en admet six : rubéfaction, vésication, escarre du corps muqueux, de toute l'épaisseur de la peau, des parties molles jusqu'aux os, combustion totale. Nous devons supposer connus les phénomènes de la brûlure.

Les remèdes contre la brûlure sont infiniment multipliés, mais celui dont l'action paraît la plus favorable, c'est l'application de l'eau froide, au moment même de l'accident, et prolongée jusqu'à la terminaison du travail de réaction. L'eau froide, en agissant directement contre l'action du calorique, en neutralise les effets, agit comme répercussive contre l'inflammation qui doit suivre, et de plus, exerce une action sédative bien précieuse contre les vives douleurs de la brûlure. Cette action sédative s'exerce surtout lorsqu'on applique l'eau froide ou mieux de la glace sur la tête, moyen qui paraît aussi avoir eu du succès contre les douleurs névralgiques. A bord, où on manque de glace, on plongera immédiatement la partie brûlée dans l'eau la plus froide qu'on pourra se procurer, et qu'on renouvellera souvent ; l'eau douce conviendrait mieux que l'eau de mer, mais celle-ci peut servir. Si la douleur est vive, on appliquera en même temps des compresses d'eau froide,

ou l'on fera des affusions sur la tête, les compresses ou les affusions remplaceront le bain, lorsque celui-ci est impraticable, comme dans les brûlures de la face.

Quelque soit le degré de la brûlure, ce remède convient pour borner les accidents, il peut empêcher la vésication, la mortification des parties plus profondes; en un mot, il retient les accidents dans des limites plus étroites que celles qu'ils auraient eues sans l'application de ce moyen. Quand l'époque de réaction est passée, après un espace d'un à trois ou quatre jours, suivant la profondeur de la brûlure, on panse la plaie suivant sa nature, selon qu'elle doit suppurer, qu'une escarre doit se détacher, etc. On usera, conjointement, des moyens antiphlogistiques indiqués, saignées, délayants, diète, etc.

On a préconisé le coton écru, contre la brûlure, bien qu'on ne puisse pas bien expliquer son action; il convient de la constater. Le médecin peut facilement s'en procurer dans ses excursions sur les plages intertropicales où le coton croît en abondance. Il paraît qu'il borne l'inflammation; mais on conçoit qu'il n'est applicable que lorsque la brûlure est superficielle.

La farine paraît avoir des effets analogues. Peut-être ces deux corps agissent-ils en absorbant la sérosité qui tend à s'exhaler en formant des vésicules.

Les substances volatiles, telles que l'alcool, l'éther, agissent en soustrayant le calorique, par évaporation.

L'eau de Goulard (solution d'acétate de plomb) est un bon répercussif.

Lorsque la rupture des vésicules laisse le derme à nud, on panse avec du cérat de saturne ou opiacé, si la douleur est très-vive.

Lorsqu'il existe des escarres, on panse avec des cataplasmes émollients ou de l'onguent jaune pour favoriser la suppuration éliminatoire. On laissera les escarres se détacher spontanément.

Lorsqu'une partie de membre est complètement désorganisée, il n'est de ressources que dans l'amputation.

Lorsque la peau est détruite, des cicatrices vicieuses tendent à se former (inodules de M. Delpech). On maintiendra la rectitude des parties au moyen de la position et d'appareils convenables, tels qu'une palette digitée pour la brûlure des doigts, des tentes pour le maintien des ouvertures naturelles, etc., moyens qu'il convient de continuer long-temps, même après l'achèvement apparent de la cicatrice. On réprime l'exubérance des bourgeons celluleux au moyen des cautérisations avec la pierre infernale.

Lorsque la cicatrice vicieuse est formée, on retire peu d'avantage de l'incision des brides : il convient quelquefois de disséquer et d'enlever la cicatrice toute entière, en ayant soin de mieux diriger la formation de la nouvelle cicatrice.

# CHAPITRE II.

## DES PLAIES RELATIVEMENT AUX PARTIES QU'ELLES AFFECTENT.

---

### ARTICLE PREMIER.

### *Plaies de tête.*

La tête est fréquemment le siége des blessures reçues à bord des navires, cette partie se trouvant le plus exposée aux lésions déterminées par la chûte des corps graves, à celles qu'on se fait en circulant dans les entreponts, enfin, parce que, dans les combats, cette partie est souvent la seule qui dépasse le niveau des bastingages.

Ces plaies peuvent intéresser les téguments, les os, et l'encéphale lui-même.

1° Parmi les lésions des *téguments*, les *contusions* sont les plus fréquentes, particulièrement les *bosses* qui sont *dures* ou *molles*, suivant que le sang est infiltré ou épanché. On favorise la résolution des premières par la compression et les topiques résolutifs ; les secondes nécessitent parfois l'incision, qu'il ne faut pas trop se hâter de pratiquer. On ne confondra pas les bosses ramollies au centre, avec l'enfoncement du crâne.

*Les plaies à lambeaux*, lorsque la désorganisation des téguments n'est pas trop grande, doivent être réunies. Lorsque la pointe est dirigée en haut, elles exigent souvent quelques

points de suture ; lorsque la pointe est dirigée en bas, les agglutinatifs et le bandage suffisent le plus souvent.

2° Les plaies du *crâne* par *instruments piquants* réclament quelquefois le débridement, et toujours un traitement antiphlogistique actif.

Les plaies par *instruments tranchants* sont rares à bord. Lorsque les téguments et l'os sont emportés, on favorisera la cicatrice, on pansera mollement, et l'on protégera l'encéphale, s'il est à nu, au moyen d'une plaque solide. Si la pièce d'os n'est pas complètement détachée, ou, qu'étant séparée, elle adhère à un lambeau pédiculé, il faut réappliquer le tout.

Les instruments *contondants* déterminent ordinairement la commotion cérébrale, dont nous parlerons bientôt, et les *fractures du crâne.*

Les fractures du crâne sont simples, avec enfoncement, ou avec esquilles; nous ne pouvons entrer ici dans l'exposé des signes sensibles et rationnels que le chirurgien doit connaître, nous dirons seulement que le seul signe univoque est fourni par l'inspection immédiate de l'os à découvert par le fait de la blessure ou par des incisions convenables. Quant aux indications, on se rappellera que le *trépan*, dont on a trop multiplié les applications, ne doit être pratiqué que lorsqu'il existe des lésions cérébrales déterminées par la fracture même, précepte de rigueur, en pratique navale où l'on doit être avare d'opérations graves, eu égard aux difficultés de la position, tant pour le manuel que pour les suites de ces opérations, nous allons y revenir.

Les *lésions cérébrales*, à la suite des blessures du crâne, sont la commotion, la contusion, l'inflammation et la compression.

La *commotion* est le résultat d'un ébranlement considérable dont les effets se manifestent *au moment même* de l'accident, pour se dissiper ensuite progressivement. Ses symp-

tômes sont, suivant l'intensité, la sensation de bleuettes passant devant les yeux, l'étourdissement, la chute et la perte de connaissance avec syncope, dont la prolongation amène la mort. La commotion peut avoir lieu par contre-coup dans une chute sur les pieds, les fesses, etc. On la distingue de la compression cérébrale, en ce que la respiration est douce et non stertoreuse, le pouls lent et faible (Dupuytren). On la combat par des excitants : ammoniaque sous le nez, synapismes, vésicatoires (marteau), puis saignées, délayants, laxatifs, pour prévenir l'inflammation consécutive.

La *contusion* du cerveau ne manifeste ses effets que *plusieurs jours* après l'accident, lorsque l'inflammation à laquelle elle donne lieu vient à se manifester. S'il n'y a pas complication de commotion, le malade n'éprouve pas d'accidents immédiats. Le traitement consiste donc à prévenir les accidents; ainsi, lorsque le malade conserve de la douleur dans un point de la tête, que le pouls s'accélère, etc., il faut se hâter de le saigner, de donner de légers laxatifs, d'appliquer des dérivatifs, etc.

Pour l'*inflammation* du cerveau, voyez l'article *Encéphalite* (tom. 2, p. 3.).

La *compression*, suite de plaies de tête, est produite par l'épanchement du sang ou par la formation du pus, suite d'encéphalite, ou par l'enfoncement des os. Sauf l'époque des accidents qui sont toujours consécutifs dans le second cas, les phénomènes sont les mêmes dans tous. Lorsqu'un épanchement de sang dans l'organe a lieu à la suite d'une plaie de tête, les accidents sont *progressifs*, à mesure que la collection augmente; si la compression est due aux os, les accidents sont subits, mais alors la cause en est ordinairement évidente; ces accidents sont l'assoupissement plus ou moins profond, la respiration lente, profonde, stertoreuse, avec paralysie plus ou moins complète de diverses parties du corps, suivant le point affecté; le pouls est dur et fréquent; ces signes différen-

cient la compression de la commotion. Les remèdes sont encore ici la saignée et les dérivatifs.

La commotion, la contusion et la compression se compliquent souvent dans les plaies de tête; il est alors assez difficile de s'y reconnaître; cependant, lorsqu'à la respiration douce et à la faiblesse du pouls, succèdent la respiration stertoreuse, la plénitude du pouls et la paralysie, on a lieu de supposer que l'épanchement vient compliquer la commotion; du reste, le traitement ne souffre guère de l'incertitude du diagnostic.

Nous résumerons les cas d'application du trépan d'après les données établies par M. Dupuytren : on doit l'appliquer, 1° pour relever les os lorsque l'enfoncement détermine des accidents *graves* et *persistants*; 2° pour donner issue à un épanchement *subit* et *considérable dans un point* limité et *bien déterminé* de la voûte ou des côtés du crâne; 3° lorsqu'une balle est enclavée, ou que la pointe d'un instrument s'est brisée dans les os de la voûte du crâne, une couronne de trépan peut servir à les extraire.

Hors ces cas, le trépan est souvent insuffisant, et toujours dangereux.

Le manuel opératoire du trépan est trop long et trop délicat pour ne pas renvoyer le lecteur aux ouvrages classiques.

3° Les plaies de *l'encéphale* supposent toujours celles des parties précédentes. Les plaies du cerveau sont toujours dangereuses, mais non pas nécessairement mortelles; elles sont avec ou sans perte de substance, simples ou compliquées de la présence de corps étrangers; ce dernier cas est le seul qui comporte des indications spéciales. Règle générale, il faut chercher à enlever ces corps étrangers, mais nous avons déjà dit (plaies d'armes à feu) que les tentatives doivent être faites avec ménagement et qu'il y aurait beaucoup de dangers persister dans la recherche de ceux qui se dérobent à la vue ou aux instruments.

On peut, sans danger, inciser la substance du cerveau dans les cas d'abcès superficiels et bien déterminés ; on peut de même enlever des portions gangrenées.

Nous terminerons cet article en disant un mot de l'appareil contentif qui convient le mieux dans les plaies de tête à bord des navires. Cet appareil est le *mouchoir en triangle* qui est expéditif, solide et facile à se procurer; le chirurgien s'exercera donc à son application méthodique. On porte le milieu du grand bord à l'occiput, on ramène les pointes latérales sur le front, en passant en dedans des oreilles, pour éviter de comprimer douloureusement celles-ci, on ramène la pointe supérieure sur le front, on croise les pointes latérales par-dessus et on les fixe avec des épingles; ensuite on replie la pointe antérieure en haut, la fixant aussi avec une épingle. On peut assujettir l'appareil avec une mentonnière et même une bande circulaire.

## Art. 2.

### *Plaies du cou.*

Ces plaies ne présentent d'indication particulière que lorsqu'elles intéressent les gros vaisseaux ou qu'elles pénètrent dans la bouche ou dans les voies respiratoires.

Les artères carotides peuvent être intéressés par un instrument vulnérant, alors, si l'on arrive à temps, on se hâtera de pratiquer la ligature.

Les plaies qui pénètrent dans l'arrière bouche par la région sus-hyoïdienne, sont ordinairement produites par le suicide. L'indication principale est de maintenir la tête fléchie sur la poitrine afin de déterminer l'occlusion et de favoriser la réunion ; on y parvient en fixant deux compresses sur les côtés du front au moyen d'une bande circulaire, compresses dont les extrémités inférieures sont d'autre part fixées antérieure-

ment sur un bandage de corps qui embrasse la poitrine immédiatement sous les aisselles.

Lorsqu'une plaie pénètre dans le larynx ou la trachée, elle peut déterminer de l'emphysème, alors il faut débrider les téguments au niveau de l'ouverture; elle peut donner lieu à une inflammation qui amène l'imminence d'asphyxie, ce qui peut indiquer l'introduction d'une canule dans la trachée; autrement on favorisera la réunion.

## Art. 3.

### *Plaies de poitrine.*

Les plaies pénétrantes doivent seules nous occuper. Toutes sont accompagnées de douleur, et de dyspnée par affaissement du poumon (1). Lorsqu'elles sont *simples* l'indication consiste à réunir la plaie le plus exactement possible, pour prévenir l'introduction de l'air; lorsqu'elles sont *compliquées* l'indication varie.

Ces complications sont, 1° la *lésion du poumon* caractérisée par le crachement de sang, la paleur, le froid des extrémités, la petitesse du pouls. On commence par réunir et l'on combat les accidents par la saignée, les adoucissants, la diète et le repos.

2° La présence de *corps étrangers*, indiquée par les circonstances commémoratives et la persistance des accidents; ces corps sont des lames de couteau ou d'épée, des fragments de côte, des balles, etc. On conçoit que la première chose à faire est de procéder à l'extraction lorsqu'elle est possible, et avec

(1) Le professeur Bérard a démontré que cet affaiblissement n'était pas dû seulement à l'introduction de l'air dans la poitrine, mais plus particulièrement à ce que cette introduction permet à l'organe d'obéir à sa contractilité propre.

les précautions convenables pour ne pas augmenter la lésion du poumon, puis de réunir.

3° La *lésion des artères intercostales* au sujet de laquelle on a dit qu'il y avait plus de procédés pour y pourvoir que d'observations de lésion bien constatée. Lorsque la blessure est étroite et que l'épanchement se fait au dedans, il n'est pas possible de la reconnaître, mais lorsque la blessure est large, on reconnaît la lésion de l'artère à l'aspect du sang. De tous les moyens conseillés on doit préférer celui de Desault, qui consiste à introduire dans la plaie la partie moyenne d'une compresse carrée dont on remplit le cul de sac avec de la charpie; on tire ensuite sur les angles qu'on fixe à une ceinture solide, et la compression se trouve établie par l'espèce de pelotte intérieure que forme la charpie.

4° La *hernie du poumon* par la plaie se reconnaît à l'aspect de cet organe qu'on réduit lorsqu'il est sain, ou qu'on excise après avoir lié le pédicule, lorsque la portion herniée est irréductible ou gangrenée; dans le premier cas on ferme la plaie, dans le second on panse à plat.

5° L'*emphysème* qui se reconnaît à la tuméfaction et à la crépitation des téguments, est un accident presque inséparable de la lésion du poumon, à moins que la plaie ne soit très large; il peut cependant avoir lieu dans les plaies simples, par introduction de l'air extérieur dans le tissu cellulaire, à travers une plaie sinueuse. L'indication consiste à débrider largement cette plaie jusqu'à son orifice interne, puis à exercer une légère compression au moyen d'un bandage méthodique.

6° L'*épanchement de sang* dans la poitrine par lésion de l'intercostale, des vaisseaux pulmonaires et même du cœur. Cet accident est celui qui cause le plus souvent la léthalité de ces plaies. Il est annoncé par une oppression et des angoises considérables, la paleur et la déclinaison du pouls, signes qui ne sont pourtant pas constants. L'indication pressante est de fermer la plaie, sauf à pratiquer l'empyème, s'il en est be-

soin, lorsque l'hémorragie sera suspendue, ce qu'on reconnaît aux signes de réaction : élévation du pouls, retour de la chaleur. En attendant on pratique une saignée, l'on couche le malade, la poitrine élevée et on le tient à la diète et aux adoucissants ou aux acidules.

7° Les *plaies du cœur* sont mortelles, à quelques exceptions près; leurs signes sont fort obscurs et se tirent particulièrement des commémoratifs et de la situation de la plaie; leur traitement ne diffère pas de celui des autres plaies graves de la poitrine, avec hémorragie-interne : saignées proportionnées à l'oppression, repos, acidules.

## Art. 4.

### *Plaies du ventre.*

Les plaies pénétrantes *simples* des parois abdominales ne réclament de procédés particuliers que lorsqu'elles sont très étendues (plus de deux pouces), alors il convient de pratiquer la suture *enchevillée.*

On se procure des cordonnets composés de plusieurs brins de fil ciré, pliés en double de manière à former une anse à leur extrémité, chaque bout de ces cordonnets est armé d'une aiguille courbe de Boyer. L'indicateur d'une main est introduit dans la plaie et ramène le péritoine au niveau de la division, tandis que le pouce presse sur la peau pour assujettir les parties qu'on pique de dedans en dehors avec une des aiguilles tenue de l'autre main dont l'indicateur appuie sur la convexité de l'aiguille jusque près de la pointe, tandis que le pouce appuie sur la concavité. On traverse ainsi l'épaisseur des parties à trois ou quatre lignes de la division. L'aiguille étant retirée par dehors, on procède de même avec l'autre aiguille du même cordonnet sur le point correspondant de l'autre côté

de la plaie. On place ainsi autant de cordonnets que l'exige l'étendue de la plaie, en laissant entre eux l'espace d'un pouce environ. Puis on a deux petits rouleaux de sparadrop ou deux tuyaux de plume dont un est introduit parallèlement à la plaie dans l'anse des cordonnets ; on opère la réunion, puis on écarte les fils de chaque cordonnet, on place dans l'écartement le second rouleau sur lequel on noue les fils de manière à ce que les bords de la plaie compris entre les deux rouleaux soient suffisamment rapprochés l'un de l'autre ; enfin on panse avec un plumasseau de cérat, des compresses et un bandage de corps. On enlève les fils avec précaution, en coupant les anses, lorsque la réunion est opérée.

On a prétendu que de larges plaies du ventre pouvaient guérir par la simple position et le bandage unissant, mais l'immobilité complète est si difficile à obtenir à bord, que nous pensons que la suture doit être conservée en pratique navale.

Les plaies pénétrantes du ventre peuvent être *compliquées* de 1° l'*issue des intestins* et *de l'épiploon*, ensemble ou isolément.

Lorsque les intestins sont *libres* il faut les réduire en faisant coucher le malade sur le dos, la poitrine élevée et les cuisses fléchies, pour relâcher l'abdomen, et en exerçant un taxis modéré avec les doigts imprégnés d'huile. Il est superflu de recommander de nettoyer avec une décoction émolliente tiède les intestins souillés de sang ou de malpropreté.

Si les intestins sont *étranglés* par la plaie, on procède au taxis comme pour la hernie, et si l'on éprouve trop de difficultés, il devient nécessaire de débrider la plaie, autant que possible, à l'angle supérieur par lequel on introduit avec précaution une sonde cannelée mousse sur laquelle on glisse un bistouri dont le tranchant agrandit la plaie de dedans en dehors. Si la sonde ne peut pénétrer, on incise de dehors en dedans en protégeant l'intestin avec l'indicateur de l'autre main ; c'est ce qu'on appelle *inciser sur l'ongle ;* lorsqu'on approche

du péritoine, on cherche de nouveau à introduire la sonde de peur de blesser l'intestin. Nous décrivons ces procédés pour les cas où le chirurgien serait dépourvu du bistouri courbe boutonné qui simplifie l'opération : il suffit de le conduire à plat, sur la pulpe de l'index, jusqu'à l'étranglement dans lequel on le fait pénétrer, puis tournant le tranchant vers l'angle de la plaie, on incise de dedans en dehors, en appuyant sur le dos avec le doigt qui a servi à le conduire.

Ce que nous venons de dire de l'intestin libre ou étranglé s'applique entièrement à l'*épiploon*. Nous avons vu mourir un matelot blessé d'un coup de couteau dans le ventre, à Sainte-Catherine (Brésil, 1821), par négligence des chirurgiens à réduire l'épiploon étranglé.

Lorsque l'épiploon est gangrené, il vaut mieux en abandonner la séparation à la nature que de l'exciser et surtout de le réduire ; alors on se borne à combattre les accidents tels que les vomissements, l'agitation, la petitesse du pouls, lorsqu'ils se manifestent, au moyen de la saignée des émollients, comme dans les cas de péritonite aiguë. On s'assurera pourtant, avant d'abandonner la tumeur, qu'elle ne contient aucune portion d'intestin.

Lorsque l'intestin et l'épiploon sont sortis ensemble, l'indication est toujours la même : réduire avec ou sans débridement ; dans ce cas on réduira l'intestin le premier.

La plaie ainsi réduite à l'état simple sera traitée comme telle.

2° *Lésion des parties intérieures du ventre.* Tous les organes contenus dans l'abdomen peuvent être atteints par l'instrument vulnérant. Les signes de la lésion de chacun de ces organes se tirent de la situation, de la direction et de la profondeur présumée de la blessure, des matières qui sortent par la plaie ou qui sont évacuées par les voies naturelles, puis des troubles fonctionnels qui sont particuliers aux organes blessés. De toutes ces lésions, les seules qui comportent des indica-

tions particulières sont celles du *canal alimentaire*, lorsque l'étendue de la plaie extérieure permet d'apercevoir directement celle des intestins, autrement, elles rentrent dans les conditions communes.

Lorsque la lésion intestinale est d'une certaine étendue, elle réclame la *suture* d'après les procédés de MM. Jobert et Lembert. Lorsque la plaie est *longitudinale*, on se procure de simples fils cirés, armés d'aiguilles ordinaires; on pique la surface séreuse de l'intestin à deux ou trois lignes de la division en faisant ressortir la pointe par la même surface à une ligne de la division; puis on pique avec la même aiguille le point correspondant de l'autre bord de la plaie, en faisant pénétrer l'instrument à une ligne de la division pour le faire ressortir à deux ou trois lignes; ce point de suture est analogue à celui dont se servent les ravaudeuses pour faire ce qu'elles appellent des *reprises*. Il en résulte qu'en serrant le fil, les bords de la plaie se trouvent repoussés en dedans, et que les surfaces séreuses, entre lesquelles l'adhésion doit s'opérer, se trouvent adossées. On place les points de suture à trois lignes de distance les uns des autres, en nombre proportionné à l'étendue de la division intestinale. Les bouts de fil réunis sont maintenus dans la plaie des téguments dont l'intestin blessé se trouve rapproché, et lorsque la réunion est opérée, du troisième au sixième jour, on retire les fils avec précaution, en coupant un des côtés de chacune des anses, le plus près possible de l'intestin.

Lorsque la plaie est *transversale* et partielle, le manuel est le même; lorsqu'elle est *complète*, il ne diffère pas non plus, à cela près de la plus grande difficulté et des chances moins favorables. Dans ce dernier cas, le procédé de Denans de Marseille serait peut-être préférable : il consiste dans l'application de trois viroles ou petits cylindres de fer-blanc dont un emboîte lâchement dans les deux autres; on introduit un de ces derniers dans un des bouts de l'intestin dont on replie

le bord dans l'extrémité de la virole; ce repli est maintenu par l'introduction d'un des bouts du cylindre interne; l'autre virole est de même appliquée à l'autre bout de l'intestin dont le bord replié est aussi retenu par l'introduction de l'extrémité libre du cylindre interne; les viroles externes sont ensuite rapprochées de manière que les surfaces séreuses de l'intestin se trouvent en contact; l'adhésion s'opère entre ces séreuses, puis les replis intérieurs de l'intestin se trouvent coupés par suite d'un travail inflammatoire, et l'instrument, devenu libre dans la cavité de l'intestin, est expulsé avec les matières fécales. Ce procédé a réussi sur des animaux; il nous paraît préférable à tous les autres procédés anciens. Le chirurgien pourrait très-bien se munir d'un instrument de cette espèce.

La saignée, le repos, la diète la plus sévère sont de rigueur. On peut essayer de soutenir le malade avec des lavements de bouillon.

3° *Epanchements dans le ventre.* Ces épanchements peuvent être constitués par le sang, le chyle, les excréments, l'urine et la bile; leur gravité réside dans les accidents inflammatoires qu'ils déterminent consécutivement, à part l'hémorragie qui peut être primitivement mortelle. Lorsque le blessé survit aux accidents et que l'épanchement se forme en collection circonscrite, sous les téguments, il peut devenir nécessaire de les évacuer par l'incision. L'indication principale est donc de prévenir la *péritonite*, au moyen d'un traitement antiphlogistique vigoureux.

## Art. 5.

### *Plaies des divers tissus.*

Les plaies des *téguments*, des *muscles*, des *tendons*, ne présentent pas d'autres indications que de favoriser la réunion

au moyen des agglutinatifs, de la position, du bandage, etc. Aux plaies des *os*, sans fracture, peuvent s'appliquer les préceptes établis au sujet des blessures du crâne. La blessure des *nerfs*, lorsqu'elle est complète, indique en outre l'emploi des émollients et des calmants; lorsqu'elle est incomplète, il convient d'achever la section.

Les plaies des *artères* méritent seules des considérations plus étendues. Les seuls moyens efficaces pour arrêter une hémorragie artérielle un peu considérable sont, la *compression* et la *ligature* ou la *torsion;* nous en avons déjà parlé dans nos prolégomènes. Nous ajouterons seulement ici que la compression n'est efficace que lorsque le vaisseau est assez superficiellement placé, et qu'il avoisine des parties solides sur lesquelles la compression puisse être convenablement effectuée. On l'exerce à quelque distance de la plaie, en appliquant sur le trajet de l'artère, du côté du cœur, un tampon de charpie, une pelotte maintenue par un bandage serré, ou en appliquant au même point le garrot, le tourniquet ou le compresseur. Ce moyen n'a souvent qu'une efficacité temporaire, et dans la plupart des cas il convient de procéder le plus tôt possible, soit à la torsion, soit à la ligature. Lorsque la plaie est récente on doit lier l'artère, lorsqu'elle est accessible, sur le point même de la section, et le plus souvent il est nécessaire de lier en même temps le bout supérieur et le bout inférieur pour prévenir l'hémorragie par les anatomoses. Lorsque les vaisseaux sont inaccessibles, ou que la plaie est ancienne, il convient de lier l'artère principale au lieu d'élection. (Voy. *Anévrysme.*)

Les hémorragies par plaies des *veines* s'arrêtent ordinairement d'elles-mêmes, autrement une compression légère suffit; il est rare qu'il faille en venir à la ligature, qui peut causer la *phlébite.*

# CHAPITRE III.

## DES TUMEURS.

Nous avons réservé pour la chirurgie l'histoire de l'inflammation du *tissu cellulaire* extérieur, parce que cette inflammation nécessite souvent l'intervention de procédés chirurgicaux.

### *Phlegmon, abcès.*

Le phlegmon est caractérisé par une rougeur intense persistant à la pression, tuméfaction plus ou moins prononcée, rénitente et circonscrite, chaleur halitueuse, douleur tensive et pulsative.

Cette affection est commune chez les marins, en raison de leur constitution et de leurs habitudes, car on place parmi ses causes le tempérament sanguin, l'alimentation grossière, l'impression du froid humide, la malpropreté de la peau, les coups, les piqures, etc.

Il est souvent précédé de frisson, soif, anorexie, nausées, auxquels succède une réaction circulatoire proportionnée à l'intensité de l'inflammation qui peut se terminer par résolution, issue la plus favorable, mais qui nécessite un concours de circonstances qui souvent ne se rencontrent pas à bord; l'induration est une terminaison rare chez les marins, de même que la matastase. Sa terminaison la plus fréquente est donc la suppuration qui s'annonce par la diminution de la douleur remplacée par un sentiment de pesanteur et de pul-

sation; le ramollissement du centre annonce la formation du pus dont la collection forme un *abcès* qui se rompra spontanément, ou réclamera l'incision.

Si l'inflammation est trop vive ou le décollement de la peau trop considérable, la gangrène pourra survenir.

Si le phlegmon est situé profondément et bridé par des enveloppes aponévrotiques, la peau n'est plus rouge, mais seulement tendue et luisante, et les accidents généraux sont très-prononcés. L'empâtement œdémateux qui succède à la tension de la peau, la chute des symptômes et les frissons irréguliers indiquent la formation du pus; à ces signes le praticien exercé n'hésite pas à diviser profondément les tissus pour arriver au foyer et favoriser l'évacuation de l'abcès.

Le phlegmon affecte, dans certains cas, une marche lente et obscure qui aboutit à la formation d'un pus séreux et floconneux qui constitue les *abcès froids;* affection rare chez les gens de mer.

Infiltration de sang dans le tissu cellulaire friable et ramolli, dépôt dans les mailles cellulaires d'une matière infiltrée gélatiniforme, sanieuse, puis purulente, qui se réunit en un foyer dont les parois se revêtent d'une membrane accidentelle molle et tomenteuse, parfois traversée de brides formées par des vaisseaux ou des nerfs, tels sont les caractères anatomiques du phlegmon à ses divers degrés.

La première indication est de combattre vigoureusement l'inflammation pour prévenir la formation du pus : repos, diète, saignées générales et locales, topiques émollients, boissons délayantes. Les ventouses ne peuvent ici suppléer les sangsues; au défaut de celles-ci on insistera sur la saignée générale.

L'abcès formé, convient-il d'en attendre l'ouverture spontanée? non, en pratique navale : 1° parce que le malade redoute peu l'incision et qu'une cicatrice ne l'inquiète guère, 2° parce qu'en prévenant les décollements étendus vous abré-

gez la cure. Une légère opération rendra promptement l'individu à ses travaux, auxquels il peut, à la rigueur, vaquer avec une petite plaie qui suppure.

Le traitement des abcès froids doit être dirigé contre la débilité constitutionnelle : les amers, les toniques, les purgatifs pourront convenir. On hâtera la maturité de l'abcès par un emplâtre de diachylum, et après l'ouverture on pourra favoriser l'occlusion par des injections stimulantes, de quinquina, de vin, d'alcool, aidées d'une compression méthodique.

### *Panaris.*

On appelle ainsi le phlegmon des doigts, affection douloureuse qui peut devenir très-grave. Il est fréquent chez les marins, ses causes les plus communes étant des piqures, des contusions, des corps étrangers introduits dans la peau, tels que les éclats de bois et les saletés de toute espèce. Cette fâcheuse affection règne quelquefois épidémiquement ; l'humidité paraît y concourir ; il est fréquent à Terre-Neuve (Bergeron). M. Lesson en rapporte dix-huit cas. (Voyage de la *Coquille*.)

Le panaris se manifeste par une tension douloureuse de la pulpe des doigts, avec rougeur et tuméfaction rénitente qui peut en imposer pour de la fluctuation, d'autant mieux que le pus se forme parfois dans l'espace de quelques heures. L'espèce appelée *tourniole* détermine presque toujours la chute des ongles. Parmi ses nombreuses variétés, la plus grave est celle qui a son siége dans la gaîne même des tendons ; alors la tension et la chaleur sont extrêmes et les douleurs atroces, la fièvre, les accidents gastriques et cérébraux se manifestent avec intensité ; l'inflammation gagne la main et peut se propager jusqu'au tronc ; puis des abcès se forment dans toute l'étendue du membre ; la violence de l'inflammation peut amener la gangrène. Dans les cas les plus heureux et les plus

rares, le pus se fait jour de lui-même et procure un prompt soulagement, mais les tendons dénudés s'exfolient, les phalanges même se nécrosent, et le malade demeure estropié.

Pour faire avorter cette grave inflammation, le meilleur moyen est de couvrir le doigt de sangsues qu'on renouvelle jusqu'à cessation complète des symptômes inflammatoires; faute de ce puissant moyen, il faut se hâter de pratiquer une incision profonde et cruellement douloureuse, mais indispensable au libre développement de la tuméfaction croissante; cette incision fait cesser presque instantanément les tortures; on la pratique en faisant maintenir la main du malade en supination et appuyée sur une table, tandis qu'avec un bon bistouri on pratique à la partie antérieure du doigt une incision de longueur variable et qui pénètre jusqu'auprès de sa phalange; on favorise l'écoulement du sang en trempant le doigt dans l'eau tiède, puis on l'enveloppe d'un cataplasme émollient et anodin; on multipliera les bains locaux émollients.

Les abcès développés le long du membre seront traités comme nous l'avons dit pour le phlegmon.

Lorsque le panaris est sous-cutané, les émollients, et le repos de la partie, puis une légère incision pour évacuer le pus constituent le traitement.

On combattra les symptômes généraux par les antiphlogistiques proportionnés à leur intensité.

### *Fluxion.*

La fluxion est une espèce de phlegmon occupant les régions latérales et inférieures de la face; elle est le plus souvent bénigne, mais elle peut avoir de graves résultats. La fluxion est presque toujours causée par l'altération des dents et des alvéoles. On sait quelle est l'incurie des marins pour ce qui concerne l'entretien de la bouche; la plupart ont les dents

gâtées et les gencives altérées par l'usure, la carie, l'usage du tabac, le scorbut, le mercure, etc.; dans cet état, ils se trouvent exposés à l'impression subite du froid et de l'humidité, ils dorment la nuit sur le pont ou sous un panneau; en voilà plus qu'il n'en faut pour expliquer chez eux la fréquence des fluxions.

Cette affection est caractérisée par un gonflement plus ou moins douloureux de la joue et de la région sous-maxillaire avec tension et rougeur généralement peu prononcée de la peau; elle peut passer rapidement à la suppuration avec formation d'un pus fétide et laisser des indurations difficiles à résoudre, surtout lorsqu'elle provient d'une altération des racines des dents ou des alvéoles. Tant que la cause persiste, les récidives sont fréquentes.

La résolution s'obtient, le plus souvent, par les topiques émollients et chauds, ou même en enveloppant la partie avec un tissu de laine; on peut employer les collutoires émollients, les pédiluves synapisés, puis les sangsues autour de la tumeur; mais dès que l'abcès est formé on doit se hâter de l'ouvrir pour prévenir la diffusion du pus. Dans tous les cas, lorsque les symptômes seront calmés, on s'occupera de faire disparaître la cause, c'est-à-dire d'enlever les dents cariées, les portions d'alvéoles malades, etc. Cette affection vient à l'appui de la nécessité, pour le médecin, de surveiller l'état de la bouche chez les marins.

### *Furoncle (clou).*

On donne ce nom aux tumeurs produites par l'inflammation des prolongements du tissu cellulaire qui occupent les aréoles du derme; ces aréoles fibreuses étranglent le tissu cellulaire incarcéré qui se gangrène et donne lieu au *bourbillon*.

La malpropreté, le contact des tissus lanugineux le plus souvent humides et malpropres, l'usage d'aliments de mau-

vaise nature, y prédisposent les marins ; mais souvent il se manifeste d'une manière épidémique et dans les circonstances les plus opposées ; c'est ainsi que je l'ai vu, dans une même campagne, se montrer épidémiquement sous le ciel humide et froid de la Bretagne, et sous celui brûlant et sec de la côte d'Afrique. M. Lesson (voyage de la *Coquille*) en rapporte quatre-vingts cas observés en deux épidémies. Toute légère qu'elle paraît, cette affection prive souvent le service d'un grand nombre de bras à la fois. Le furoncle est ordinairement multiple et occupe de préférence le dos, les fesses, la nuque, le ventre, les membres, les paupières (orgelet). Lorsqu'il se développe aux mains, aux pieds, aux genoux, au coude, il perce avec difficulté et détermine un gonflement uniforme de la partie qui pourrait faire croire au phlegmon, à l'érysipèle et même au rhumatisme articulaire, si le caractère de la douleur, le toucher, qui fait reconnaître un noyau dur, et l'épidémie régnante ne venaient éclairer le diagnostic.

On reconnaît le furoncle à une tumeur d'un rouge vif ou violet, conique, à base profonde, du volume d'un pois à celui d'un petit œuf, occasionnant une douleur vive, pertérébrante ; le sommet s'élève, se ramollit, blanchit, se perce d'une ou plusieurs ouvertures qui laissent échapper le bourbillon dont on peut favoriser l'issue par la pression et la section des brides ; puis la douleur cesse et la tumeur disparaît au bout de huit à quinze jours de durée.

Le traitement consiste dans l'application d'un petit emplâtre de diachylum ou d'un cataplasme émollient ; on peut le faire avorter, dans le principe, en le cautérisant profondément avec la pierre infernale ; il est rare qu'il faille en venir aux saignées locales ou à l'incision. On calme la douleur avec des topiques anodins. Après la sortie du bourbillon on recouvre la plaie d'un peu de charpie maintenue par un emplâtre adhésif. Si l'affection est générale, qu'elle se renouvelle ou se

prolonge, les bains, la diète, les rafraîchissants, quelquefois les laxatifs et même les vomitifs, sont indiqués.

Lorsque le furoncle est profond et perce difficilement, le gonflement du membre, qui quelquefois est énorme, se dissipe à mesure que la tumeur se développe et mûrit, ce qui n'a lieu qu'au bout de quelques jours pendant lesquels vous aurez pu développer un appareil antiphlogistique au moins superflu. Nous insistons sur ce cas parce que nous avons éprouvé les embarras qu'il cause.

L'*anthrax* n'est autre chose qu'un furoncle volumineux et profond, comme ceux dont nous venons de parler, ou une aggomération de plusieurs furoncles.

### *Œdème.*

Cette affection est caractérisée par l'épanchement de sérosité dans les mailles du tissu cellulaire; elle est le plus souvent symptomatique d'affections viscérales, d'ulcères, etc., mais dans certains cas elle est idiopathique, tel est l'*œdème des jambes* qui est fréquent chez les individus qui, comme les marins, sont sujets à rester long-temps les pieds dans l'eau. Cependant il ne se montre guère que chez les individus débiles ou chez les vieillards. Lorsqu'il se manifestera chez les marins, on les obligera à porter des bas et des souliers, on les exemptera du lavage, on leur fera faire des frictions sèches ou aromatiques sur les jambes; enfin, si l'affection persiste ou s'aggrave, on leur fera garder le repos et on appliquera un bandage roulé méthodique depuis les orteils jusqu'au genou, bandage que le malade conservera long-temps après la disparition de l'œdème.

### *Ampoules.*

Ce sont de petites tumeurs produites par l'épiderme sou-

levé par la sérosité, et qui surviennent à la suite de fortes pressions ou des frottements rudes exercés sur la peau. Les marins y sont sujets dans l'action de ramer et surtout de s'affaler par les manœuvres, exercice qui quelquefois amène des accidents analogues à ceux de la brûlure.

On se gardera de rompre ces vésicules que l'absorption peut faire disparaître, on se bornera à percer les plus volumineuses ou à les traverser avec un fil qui sert de conducteur à la sérosité; leur ablation en mettant le derme à nu, occasionne de vives douleurs et quelquefois des ulcérations.

### *Kystes, loupes.*

Il se développe quelquefois sur les gaines des tendons de petites tumeurs dures, élastiques, sans changement de couleur à la peau, connues sous le nom de *ganglions*. Ces tumeurs peuvent acquérir le volume d'une noix et gêner notablement les mouvements de la partie. C'est plus particulièrement au dos de la main qu'elles se manifestent. On les guérit en rompant le kyste au moyen d'une forte pression avec les deux pouces ou avec un cachet garni de linge. Des pressions et des frictions renouvelées empêchent le kyste de se reproduire.

Quant aux autres espèces de kystes et à ces tumeurs connues sous le nom de *loupes*, ce sont ordinairement des productions qui croissent lentement et qu'il n'est pas urgent de traiter à bord. Cependant voici les préceptes les plus généraux qu'elles comportent. De tous les procédés indiqués pour faire disparaître ces tumeurs, l'extirpation est sinon la plus simple, au moins la plus prompte et la plus sûre, si ce n'est dans les cas où les racines de ces tumeurs avoisinent des organes à ménager, tels que les articulations, ou qu'elles ne contiennent pas de parties importantes, des nerfs volumineux, de gros vaisseaux, etc. S'il s'agit d'un kyste, et que la peau qui le-

recouvre soit saine et mobile, on fait une incision simple ou cruciale, et l'on dissèque le kyste sans l'entamer. Si la peau est mince, adhérente, altérée, on la circonscrit entre deux incisions courbes, et l'on achève comme dans le premier cas. Si le kyste est épais et volumineux, il peut cependant y avoir de l'avantage à le vider pour mieux le saisir et l'extraire. S'il s'agit d'une loupe à base large, on procède de même; si la tumeur est pédiculée on peut la lier avec un cordonnet de fil ciré ou de soie, après avoir incisé circulairement la peau pour éviter la douleur.

### *Varices, boutons hémorroïdaux.*

Ces tumeurs formées par les veines dilatées et hypertrophiées sont fréquentes chez les vieux marins. Elles affectent particulièrement les jambes; elles sont incommodes par leur volume, et quelquefois elles se rompent donnant lieu à des hémorragies inquiétantes, ou elles s'enflamment et donnent naissance à des ulcères rebelles, dits variqueux.

Lorsque ces tumeurs affectent un certain volume, il importe donc d'obvier aux inconvénients qui peuvent en résulter. Le moyen le plus simple et le plus sûr est la compression exercée au moyen d'un bandage compressif méthodique ou d'un bas lacé, en peau ou en coutil, qu'on peut suppléer à bord avec de fine et forte toile à voile. Cependant ces appareils sont sujets à se déranger, à se plier de manière à opérer une compression inégale, et le malade réclame la guérison radicale : les deux moyens les plus usités, et qui sont loin d'être infaillibles, sont la ligature et l'incision; nous préférons la dernière à cause de sa simplicité : elle consiste à soulever le tronc veineux dilaté dans un pli de la peau, au-dessous de la tumeur variqueuse, et à traverser la base de ce pli avec un bistouri droit dont le tranchant dirigé en haut divise en même temps la veine et la peau. On remplit la plaie de charpie et l'on

exerce une légère compression, pour déterminer l'oblitération des bouts divisés. (Velpeau.)

Les *boutons hémorroïdaux* ne sont souvent autre chose que des varices du rectum. Lorsqu'elles gênent par leur volume, qu'elles occasionnent de la douleur, qu'elles sont le siége d'exsudation sanguine trop abondante, de suintement purulent, d'ulcération, etc., il convient d'en délivrer les malades. Les moyens les plus rationnels sont la ligature et l'excision. La première est souvent très-douloureuse, la seconde expose à l'hémorragie, cependant elle est préférable, avec la précaution de cautériser avec un fer olivaire rougi à blanc, le point d'où le sang coule avec une certaine abondance, immédiatement après l'excision de chaque tumeur. Cette opération réclame des précautions et comporte des préceptes que le lecteur puisera dans les traités spéciaux.

### *Anévrismes.*

L'histoire des anévrismes est une des parties les plus importantes et les plus délicates de la chirurgie; il nous est impossible d'en traiter complètement ici. Nous nous attacherons à notre spécialité en résumant les préceptes. Il ne sera question ici que de l'anévrisme des artères des membres, qu'on divise en vrai et en faux.

On appelle *anévrisme vrai* la tumeur formée par la dilatation des tuniques d'une artère, le plus souvent de l'externe ou celluleuse avec rupture des deux autres. On attribue ces tumeurs aux contusions, aux distensions des vaisseaux, mais le plus souvent elles se manifestent sans cause extérieure appréciable. Si la distension du jarret était la cause de l'anévrisme poplité, celui-ci devrait être très-fréquent parmi les marins, à cause de la tension qu'éprouve cette partie dans l'action de haler sur les manœuvres, et surtout dans celle de serrer les voiles, prendre des ris, etc. L'anévrisme spontané

est assez rare chez les navigateurs, d'ailleurs il se forme lentement, ce qui explique pourquoi on ne le rencontre guère à bord, où il est rare qu'on soit obligé de l'opérer.

Le sang qui s'accumule dans la poche anévrismale y forme des couches stratifiées fibrineuses; la tumeur en s'accroissant comprime les parties voisines, muscles, vaisseaux, nerfs, d'où résultent divers accidents, l'atrophie, la paralysie du membre, et détruit même les os, jusqu'à ce que la dilatation extrême soit suivie de rupture.

L'anévrisme se manifeste d'abord par une tumeur assez résistante, arrondie, sans changement de couleur à la peau, située sur le trajet d'une artère et offrant des pulsations isochrones à celles du pouls, pulsations accompagnées de *dilatation* de la poche anévrismale, ce qui distingue cette tumeur de celles d'autre nature auxquelles les artères communiqueraient des mouvements. Lorsqu'on presse cette tumeur elle s'aplatit et disparaît par le passage du sang qu'elle contient dans le calibre du vaisseau; elle diminue lorsqu'on exerce une compression sur la partie de l'artère qui lui est supérieure, et augmente lorsque la compression est faite au-dessous. Lorsque la tumeur est ancienne et volumineuse, le diagnostic est parfois très-obscur.

Le pronostic des anévrismes est toujours grave; il l'est d'autant plus que la tumeur est plus volumineuse, et qu'elle est plus rapprochée du tronc. La guérison spontanée est très-rare.

Le traitement général est le même que celui des anévrismes internes; mais le seul vraiment efficace est le traitement local ou direct dont les principaux moyens sont la compression et la ligature.

La *compression* de l'artère au-dessus de la tumeur, au moyen du compresseur de M. Dupuytren, a quelquefois produit en quelques jours l'oblitération du vaisseau et la guérison de la maladie. La compression de la totalité du membre offre

des inconvénients. La *ligature* est le moyen le plus sûr; elle convient également à l'anévrisme *vrai* et l'anévrisme *faux*.

L'anévrisme *faux* consiste dans la division de toutes les tuniques de l'artère; mais dans un cas le sang s'infiltre dans le tissu cellulaire environnant, (anévrisme faux *primitif* ou *non circonscrit*) et dans d'autres circonstances, le sang s'épanche lentement dans une poche qu'il se creuse en écartant les lames du tissu cellulaire (anévrisme faux *consécutif* ou *circonscrit*).

L'anévrisme faux primitif ou consécutif est ordinairement le résultat d'une plaie oblique ou sinueuse; lorsque cet accident arrive, ce qu'on reconnaît à l'effusion du sang artériel par la plaie et au gonflement pâteux du membre, on s'empresse de comprimer l'artère au-dessus de la blessure. D'abord avec les doigts, en attendant qu'on se soit procuré un tourniquet, un garrot ou une pelotte qu'on applique et qu'on serre, au moyen d'un bandage roulé. Rappelons que la saignée du bras est la cause la plus commune de ce genre de lésion.

La compression peut réussir à guérir radicalement l'anévrisme faux, mais lorsqu'elle ne réussit pas il faut en venir à la ligature.

Pour pratiquer la *ligature* on se procure des bistouris, une pince à ligature, des ciseaux, une sonde canelée flexible, un stylet aiguillé, des fils cirés, des éponges, de l'eau, plus l'appareil à pansement : agglutinatifs, charpie, compresses, bandes. Le malade est couché ou assis, dans un lieu éclairé, et maintenu convenablement. On choisit le point au-dessus de la plaie où l'artère est le plus superficielle, et, après avoir comprimé le vaisseau près du tronc au moyen d'un tourniquet ou d'un garrot, on fait une incision d'étendue proportionnée à la profondeur du vaisseau, dans le sens de sa direction, soit en tendant la peau, soit mieux en y faisant un pli qu'on divise en le traversant à sa base. On incise ensuite avec précaution les autres parties qui recouvrent l'artère; parvenu

à la gaîne celluleuse, on la soulève avec la pince, et on la divise en dédolant, puis on agrandit l'ouverture sur la sonde cannelée; cette sonde recourbée est glissée sous l'artère en ayant l'attention d'isoler de celle-ci les veines et les nerfs circonvoisins; on glisse dans la cannelure le stylet aiguillé et recourbé, armé d'une ligature qu'on serre en faisant deux nœuds simples, après s'être assuré que l'artère, et l'artère seulement, s'y trouve comprise. On coupe un des chefs de la ligature près du nœud, on nettoie la plaie et on la réunit. La ligature, dont le chef est maintenu au dehors, tombe ordinairement du quinzième au vingtième jour.

Il est une espèce d'anévrisme, dit *variqueux*, qui consiste dans le passage du sang artériel dans une veine, par lésion des parois accolées; ce passage produit un frémissement plus marqué que celui de l'anévrisme circonscrit. Dans certains cas la veine est distendue et donne des pulsations analogues à celles des artères. Si l'opération devenait urgente, ce qui est rare, il faudrait lier l'artère au-dessus et au-dessous de l'ouverture, en appliquant d'abord la ligature inférieure (Dupuytren). Ce précepte est applicable à toutes les blessures des artères volumineuses qui ont de nombreuses anastomoses.

### *De la ligature des artères en particulier.*

Artère *carotide primitive.* Le seul cas peut-être où cette ligature doive être faite en pratique navale, est celui où cette artère ou ses principales divisions se trouvent accidentellement ouvertes. Le malade couché horizontalement, la tête est inclinée du côté opposé à la maladie. On fait le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien une incision qui s'étend du bord supérieur du cartilage thyroïde à un pouce de la clavicule; on arrive avec beaucoup de précautions à la gaîne celluleuse qu'on divise pour découvrir l'artère sous laquelle

on passe le stylet aiguillé, en ayant soin de bien l'isoler des nerfs et des veines, et l'on serre la ligature.

Artère *axillaire.* Il faut tenter cette ligature lorsque l'artère est ouverte dans le creux de l'aisselle. Le procédé qui consiste à découvrir l'artère au-dessous de la clavicule, au moyen d'une incision de trois pouces, partant du tiers interne de la clavicule et dirigée obliquement en bas et en dehors, dans le sens de la ligne celluleuse qui sépare le grand pectoral du deltoïde, est le plus facile; mais il exige que le chirurgien sache bien distinguer l'artère des nerfs du plexus qui l'environnent et qui peuvent être pris pour elle. Ce procédé a de plus l'avantage de permettre d'opérer, tandis qu'une compression est exercée au-dessus de la clavicule, avantage précieux pour les cas d'hémorragie, les seuls peut-être où cette opération doive être tentée par un praticien médiocre, à bord des navires.

Artère *brachiale.* L'occasion de lier ce vaisseau peut se présenter fréquemment en pratique navale, en ce que cette ligature s'applique à la plupart des lésions qui intéressent les vaisseaux du membre supérieur, depuis l'aisselle jusqu'au poignet. On sait que l'artère brachiale affecte la direction d'une ligne qui partirait du milieu du creux de l'aisselle pour se rendre à la partie moyenne, un peu interne du pli du coude. C'est dans la direction de cette ligne qu'il faudrait pratiquer une incision de deux pouces d'étendue, en faisant un pli à la peau. Dans le cas de saignée malheureuse, c'est à la partie interne moyenne et un peu supérieure du bras qu'on pratique la ligature. La présence du nerf médian qui roule sous les doigts indique la position du vaisseau; souvent ce nerf a été pris pour l'artère et lié conjointement avec elle.

Lorsque les artères de la main et du poignet sont ouvertes, et qu'une compression méthodique ne parvient point à réprimer l'hémorragie, il devient nécessaire de lier l'artère cor-

respondante et souvent les deux bouts du vaisseau, toujours le plus près possible de la plaie.

Artère *radiale*. Elle est difficile à trouver, à sa partie supérieure où on la met à découvert au moyen d'une incision de deux pouces, dirigée de la partie moyenne un peu externe du pli du coude, obliquement en bas et en dehors; mais inférieurement on la met facilement à découvert par une incision de deux pouces entre le tendon du long-supinateur et celui du radial antérieur.

Artère *cubitale*. Difficile à découvrir en haut, où cependant on y parvient au moyen d'un incision de deux pouces, dirigée perpendiculairement de haut en bas, dans la direction de la face antérieure du cubitus, entre les muscles fléchisseur superficiel et cubital antérieur, on la met facilement à découvert en bas par une incision verticale, de deux pouces d'étendue, entre les tendons des muscles précédents.

Artère *iliaque externe*. Nous avons dit dans notre *Coup-d'œil historique* (tom. 1, p. 44), que M. Delaporte, de Brest, disputait à Abernetty la gloire d'avoir lié le premier l'artère iliaque externe; M. Delaporte a modestement relevé lui-même cette erreur chronologique, en nous rappelant qu'il a effectivement le premier pratiqué cette opération *en France*, mais que l'illustre chirurgien anglais l'avait pratiquée en Angleterre plusieurs années avant lui (1796). Nous devions mentionner cette rectification qui honore son auteur. La ligature de l'iliaque externe est la plus hardie qu'il soit permis de tenter à bord : celle des vaisseaux plus profonds pourrait compromettre un opérateur vulgaire. On la pratique pour les blessures de l'aine avec lésion de la crurale. Le procédé le plus simple et le plus facile consiste à faire une incision de deux pouces, immédiatement au-dessus et dans le sens de l'arcade crurale, à égale distance de l'épine iliaque et du pubis. Parvenu à l'aponévrose du grand oblique, on la divise en la traversant avec une sonde cannelée, sur laquelle on l'incise de dedans en

dehors; on divise de même le *fascia transversalis* en ménageant le péritoine, et l'on rencontre l'artère à sa réflexion sur la branche du pubis. On porte la ligature aussi haut que possible, en isolant l'artère de la veine et des nerfs cruraux, au moyen de la sonde cannelée courbe qui sert à conduire le stylet aiguillé. La section de l'artère épigastrique est surtout à redouter.

Artère *crurale* ou fémorale. On peut la lier depuis deux pouces au-dessous du ligament de fallope jusqu'à trois pouces du jarret, au-dessus de son passage sous le tendon du grand adducteur. Dans *l'espace inguinal*, on reconnaît l'artère à ses pulsations, et on divise avec précaution les parties superficielles qui la recouvrent, dans le sens du vaisseau et dans une étendue de deux pouces, en évitant bien de léser la veine fémorale qui, placée en dedans, la recouvre quelquefois. *Plus bas*, le trajet de l'artère est indiqué par une ligne qui partirait du point moyen de l'espace inguinal pour se rendre au milieu du creux du jarret. Lorsqu'on veut lier l'artère à son *tiers supérieur*, on pratique dans la direction de cette ligne une incision de deux à trois pouces qui doit tomber sur le bord interne du muscle couturier, qu'on relève en dehors pour découvrir le vaisseau. A la partie moyenne, l'incision tombera sur le muscle couturier qu'on écartera en dehors ou en dedans. On isolera l'artère d'un rameau nerveux qui lui est accolé.

Artère *poplitée*. Lorsque la ligature de cette artère est indiquée par une lésion de la partie supérieure des artères de la jambe, on préfère ordinairement lier l'artère crurale. Cependant on lierait assez facilement la poplitée, en faisant une incision verticale de deux à trois pouces, qui, de la partie moyenne du jarret, s'étendrait sur le mollet; on écarte les deux extrémités supérieures des jumeaux sous lesquelles on rencontre la terminaison de la poplitée, qu'on isole de la veine et du nerf qui l'accompagnent.

Artère *tibiale antérieure.* On la découvre supérieurement en faisant une incision de deux pouces, légèrement oblique en bas et en dedans, dans le sens de l'intervalle qui sépare le jambier antérieur de l'extenseur commun des orteils; on parvient à l'artère qui est accolée au ligament inter-osseux. Il est bien plus facile de la découvrir en bas par une incision presque verticale, qui tombe entre le tendon du jambier antérieur en dedans, et celui de l'extenseur propre du gros orteil, entre lesquels on trouve l'artère appuyant contre la face externe du tibia.

Artère *péronière.* Nous ne conseillons pas de pratiquer cette ligature qui, d'ailleurs, est rarement nécessitée, sous peine de manquer le vaisseau qui est difficile à découvrir.

Artère *tibiale postérieure.* Nous conseillons aussi de s'abstenir de lier ce vaisseau ailleurs que derrière la malléole interne où on le découvre assez facilement, au moyen d'une incision de deux pouces parallèle au tendon d'Achille; on la rencontre sous une forte aponévrose qu'il faut diviser avec précaution, à un demi-pouce en dehors du bord postérieur de la malléole interne.

Artère *pédieuse.* Il est rare qu'on soit obligé de lier cette artère, le dos du pied présentant des conditions très-favorables à la compression; cependant on la rencontre en incisant la peau immédiatement en dehors du tendon de l'extenseur propre du gros orteil.

Nous répétons encore que ce que nous venons de dire de la ligature n'est qu'un *memento* pour ceux qui savent déjà, et ne dispense nullement de recourir aux auteurs, quant aux détails; nous terminons en rappelant qu'après la ligature des gros vaisseaux, une précaution importante est de réchauffer le membre, en attendant que les anastomoses aient rétabli la circulation collatérale.

### *Hernies.*

Ce genre de tumeurs réclame une étude toute particulière de la part du chirurgien navigateur, en raison de la multiplicité de leurs causes à bord des navires, et de la gravité des accidents auxquels elles peuvent donner lieu.

On donne le nom de *hernies*, en général, aux tumeurs formées par le déplacement des organes intérieurs à travers leurs enveloppes; mais cette dénomination s'entend plus particulièrement du déplacement des viscères abdominaux à travers les ouvertures naturelles des parois du ventre, sans lésion des téguments; c'est de cette espèce que nous devons plus spécialement nous occuper. Sans nous arrêter au mécanisme, nous commencerons par indiquer les causes.

L'état sain et la rigidité des tissus chez le matelot sont des préservatifs trop faibles contre la violence et la multiplicité des exercices qui le prédisposent aux hernies. Ses habitudes physiques n'ont pas l'uniformité de celles des autres gens de peine; son travail est pour ainsi dire saccadé, et chacune de ses actions est marquée par un effort, soit qu'il faille haler sur les manœuvres, virer au cabestan, nager dans un canot ou crocher des ris, le ventre pressé sur les vergues, toujours poussé par la voix impérieuse du chef ou par la gravité des circonstances. Aussi les hernies ventrales sont elles assez communes parmi les marins, et les accidents d'étranglement se présentent-ils assez fréquemment.

De toutes les hernies viscérales, celles de l'abdomen sont les plus fréquentes, et de toutes les hernies abdominales, celles de l'anneau inguinal, puis de l'anneau crural, sont les plus communes; enfin de tous les viscères de l'abdomen l'intestin grêle et le grand épiploon sont ceux qui se déplacent le plus souvent, ce qui s'explique très-bien par la disposition anatomique de ces parties. Nous nous abstiendrons d'entrer dans les détails de la formation et de la structure des diffé-

rentes hernies, détails importants que le lecteur cherchera dans les ouvrages spéciaux.

La *tumeur herniaire* tire son diagnostic de la cause qui l'a produite, du lieu qu'elle occupe et de ses caractères propres. Produit subit ou lent d'efforts plus ou moins violents ou répétés, elle peut cependant se manifester sans cause occasionelle appréciable; elle occupe ordinairement les lieux où existent des ouvertures naturelles, à l'aine en particulier; elle est indolente, sans changement de couleur à la peau, augmente de volume quand le malade est debout ou fait quelques efforts (toux, éternuement), diminue au contraire lorsqu'il se place en supination, rentre dans l'abdomen lorsqu'on la presse et qu'elle est réductible, et alors le doigt peut la suivre à travers le canal élargi. La hernie *intestinale* est accompagnée parfois de coliques, de vomissements, de borborygmes; elle augmente pendant l'acte de la digestion; elle se réduit en bloc avec un bruit de gargouillement; elle est sonore à la percussion hors le temps de la digestion. La hernie de *l'épiploon* est molle, pâteuse, inégale, indolente, se réduit graduellement et sans bruit, son volume et sa consistance varient peu. *L'entero-epiplocèle* présente la combinaison des caractères ci-dessus. Les déformations, les adhérences, les productions organiques rendent quelquefois ces caractères fort obscurs.

Les hernies non réduites ou mal contenues sont sujettes à deux accidents très-graves: l'engouement et l'étranglement. *L'engouement* est l'accumulation des matières intestinales dans l'anse herniée, d'où résulte, par suite, *l'étranglement* occasioné par la constriction de l'ouverture que traverse la hernie ou par le collet du sac herniaire. L'engouement affecte une marche lente: la tumeur augmente de volume, elle est d'abord molle, puis tendue, les selles sont supprimées, les vomissements surviennent, etc. Puis le cours des matières se rétablit ou bien l'étranglement inflammatoire se manifeste. Celui-ci a le plus souvent lieu d'emblée, à la suite d'un effort,

par inflammation, ou par augmentation subite de la tumeur qui devient rénitente, douloureuse, irréductible; la constipation à lieu, le ventre est tendu, sensible à la pression, il survient des coliques, des hoquets, des vomissements de matières d'abord alimentaires puis stercorales, la face est grippée, le pouls vif et concentré, et le malade court les plus grands dangers. Cependant la hernie peut rentrer d'elle-même et les selles se rétablir. Ce cas heureux est fort rare et le plus souvent la tumeur passe à la gangrène et amène la mort. Dans certains cas heureux, la tumeur s'abcède, et il en résulte un anus anormal si la totalité du calibre de l'intestin est comprise dans l'étranglement; si c'est l'épiploon seulement ou une partie de la circonférence intestinale, le cours naturel des selles peut se rétablir, et le malade guérit comme d'un abcès ordinaire.

Le traitement des hernies *libres* consiste à réduire et à maintenir la tumeur. On la réduit par le *taxis*, opération qui consiste à placer, les parties dans le relâchement en faisant coucher le malade sur le dos, la poitrine élevée et les cuisses fléchies (nous supposons la hernie inguinale) et à diriger les efforts de réduction dans le sens de l'axe du canal herniaire, en faisant rentrer les premières les parties qui sont sorties les dernières. Les efforts et la durée du taxis seront proportionnés au volume, à la sensibilité de la tumeur et à la difficulté de la réduction; pour les détails nous en référons à l'adresse et à l'expérience du chirurgien.

On maintient la hernie réduite ou moyen du *brayer* ou bandage élastique simple ou double, suivant que le malade porte une ou deux hernies inguinales. On place la pelotte sur le point qu'occupait la tumeur, on adapte la tige élastique au contour des reins, on ramène la courroie par la hanche opposée sur le crochet qui surmonte la pelotte où on l'assujettit, puis on ramène le sous-cuisse d'arrière en avant et on le fixe au crochet de la pelotte. Le bandage doit embrasser le bassin au-dessous de la crête de l'os des îles, et le sous-cuisse doit

appuyer sur le pli de la fesse. Enfin on fait exercer quelques mouvements à l'individu, pour s'assurer que le bandage est convenablement appliqué, c'est-à-dire que la hernie est solidement maintenue et que le malade n'est pas trop gêné par l'appareil, auquel il s'accoutume bientôt, et qu'il ne quittera plus désormais.

Le choix des bandages, à l'armement, est un objet essentiel, tant pour la forme que pour la qualité. Afin de les préserver de la saleté et de la pourriture qu'engendre la sueur, on engagera les matelots à les garnir de toile avant de s'en servir.

A l'égard des hommes embarqués il ne peut être question de cure radicale.

Nous ne nous occuperons pas des hernies anciennes *irréductibles*, ces infirmités étant une cause de réforme et ne se rencontrant pas par conséquent à bord. Si toute fois des passagers ou même des officiers portaient cette infirmité, il suffit de savoir que l'on contient ces tumeurs au moyen de brayers à pelotte concave, ou même à l'aide d'un simple suspensoire.

On traite *l'engouement* en essayant, au moyen du taxis, de faire repasser les matières dans le ventre afin de réduire la tumeur; si ce moyen échoue, on tente les purgatifs à dose réfractée, les lavements d'eau salée, d'eau froide, de décoction de tabac. Le rétablissement des selles et l'affaissement de la tumeur indiquent le succès.

Le traitement de *l'étranglement* réclame les procédés ci-dessus exposés, mais l'intensité de l'inflammation contre indique les stimulants et le taxis prolongé; il faut alors recourir aux antiphlogistiques locaux et généraux, bains, cataplasmes, saignées à syncope, sangsues, lavements émollients, abstinence complète. Si ces moyens ne réussissent promptement à rendre la tumeur réductible, il est urgent d'en venir à l'opération de la hernie étranglée, opération difficile et délicate, que pourtant on ne peut différer et que le praticien navigateur doit savoir

pratiquer, sous peine d'être exposé à perdre des hommes par le fait de son impéritie. Il cherchera donc ailleurs que dans ce livre les préceptes nombreux et importants que comporte cette opération dont nous nous bornerons à rappeler les règles principales.

Appareil instrumental : un bistouri droit, un bistouri convexe, un bistouri boutonné, une sonde canelée flexible, des pinces à disséquer et des fils cirés. Appareil de pansement : linge fenêtré enduit de cérat, charpie, compresses, bandes, éponges, eau tiède, etc.

C'est surtout pour cette opération qu'il est essentiel de placer le malade dans un lieu très-éclairé ; le carré des officiers convient parfaitement parce qu'il est éclairé d'en haut ; on se munira d'ailleurs de bougies allumées.

Le malade situé convenablement, c'est-à-dire couché sur une table et maintenu par des aides, on rase la partie et l'on procède à l'opération qui comprend.

1° *L'incision des téguments*, sur un pli fait à la peau, dans la direction convenable, et qu'on peut rendre cruciale ; cette incision doit dépasser les limites de la tumeur et mettre à découvert le pédicule du sac et l'ouverture qu'il traverse.

2° *La recherche et l'ouverture du sac :* on incise avec précaution les différentes couches de parties molles qui le recouvrent, en soulevant les lames de ces tissus au moyen d'une bonne pince, pour les inciser en dédolant. Le sac est parfois difficile à reconnaître, soit à cause de la graisse qui l'environne, ou des adhérences qu'il a contractées avec l'intestin, et plus souvent à cause de l'aspect membraneux des lamelles cellulaires qui le recouvrent et qui peuvent contenir de la sérosité dans leurs intervalles ; M. Clémot a fort bien fait ressortir cette dernière difficulté, dans quelques observations publiées récemment, et il nous est arrivé une fois de débrider une hernie crurale avant d'avoir ouvert le sac, trompés par cette disposition du tissu cellulaire. Parvenu au sac, on

l'ouvre en le soulevant dans un point voisin du pédicule, puis on le divise dans toute sa longueur avec des ciseaux mousses.

3° Le *débridement*. Le sac ouvert, on essaye de réduire, ce qui réussit quelquefois; autrement on s'assure que l'étranglement siége au niveau de l'ouverture de l'abdomen, en passant le doigt autour du pédicule de la tumeur, et en attirant celle-ci au dehors. Ce doigt sert de conducteur au bistouri boutonné, glissé à plat sur sa face palmaire qui correspond à la face interne du sac, tandis que la face dorsale du doigt déprime et protége les intestins. Le bouton est introduit au-dessous de la bride qui cause l'étranglement, on tourne le tranchant dans le sens indiqué pour éviter la lésion des vaisseaux, et on incise l'obstacle juste dans l'étendue nécessaire pour opérer la réduction.

4° La *Réduction*. On commence par attirer au dehors une partie de l'intestin pour s'assurer qu'il n'existe ni gangrène ni ulcération au point de l'étranglement, puis on fait rentrer les parties comme nous l'avons indiqué pour le *taxis*. Si quelques adhérences peu solides existent entre le sac et l'intestin ou entre les circonvolutions de celui-ci, on les détruit avec le doigt, avant de réduire. Lorsqu'il y a gangrène ou perforation de l'intestin il ne faut pas réduire, et s'il n'y a pas adhérence à l'anneau, il faut fixer l'ouverture au hehors en passant un fil dans l'anse intestinale.

On panse en appliquant sur la plaie un linge fenêtré, enduit de cérat; on place par dessus des gâteaux de charpie, des compresses, puis un bandage approprié; quelques praticiens réunissent par première intention.

On combat la constipation par les lavements, les topiques et les breuvages émollients, qui ont de plus l'avantage de modérer les accidents consécutifs dont le plus grave est la *péritonite*. Si avant l'étranglement la hernie était volumineuse et irréductible, il faudrait se borner à inciser la peau et le sac vis-à-vis l'anneau et à débrider celui-ci, sans tentative de réduction.

Nous terminerons par quelques spécialités relatives aux deux principales espèces de hernies.

*Hernie inguinale.* Le malade placé comme pour le taxis, on fait une incision qui remonte à un pouce à peu-près au-dessus de l'anneau, incision qu'on prolonge en bas jusqu'à la partie inférieure de la tumeur dans la direction de l'axe de celle-ci. On lie les artères honteuses externes divisées; on ouvre le sac dans la même étendue, en évitant les vaisseaux spermatiques. On débride l'anneau inguinal *directement en haut*, dans une étendue de deux à trois lignes. (Dupuytren).

*Hernie crurale.* Celle-ci est beaucoup plus rare que la précédente; son diagnostic est aussi plus obscur et mérite d'être sérieusement étudié, vu qu'on peut la confondre avec la hernie inguinale, erreur préjudiciable, en raison de la direction à donner au débridement. On met la tumeur à découvert par une incision obliquement dirigée en bas et en dedans, et qu'on peut rendre cruciale; on évitera la lésion de la veine saphène. L'étranglement peut avoir lieu à l'orifice extérieur du canal crural, alors on débride en haut; mais le plus souvent la constriction est opérée à l'orifice profond; alors il faut débrider en dedans sur le ligament de Gimbernat; M. Dupuytren préfère débrider l'arcade crurale, très-obliquement en dehors; ce dernier procédé nous paraît plus délicat et plus chanceux que l'autre, qui exige moins de précautions, relativement à l'artère épigastrique.

L'obligation d'opérer une hernie à bord est toujours très-fâcheuse; le chirurgien s'appliquera donc à l'emploi des moyens qui peuvent prévenir cette nécessité, soit en surveillant les hommes qui portent des bandages, et en les exemptant de travaux trop pénibles, soit en appliquant avec vigueur et discernement les moyens susceptibles de favoriser la réduction des hernies étranglées, sans opération; le taxis surtout demande beaucoup d'étude et d'exercice.

Nous allons dire un mot des tumeurs formées par la collection de liquides dans les cavités séreuses.

### *Empyème* (ponction de la poitrine).

Que ce soit du sang, du pus ou de la sérosité qui se trouvent épanchés dans la cavité des plèvres, il est des cas où ces liquides demandent à être évacués par une opération qu'on appelle *empyème*, comme l'affection qui la nécessite.

En pratique navale surtout, on ne fera cette opération que lorsque l'intensité des accidents produits par l'épanchement feront craindre pour les jours du malade; que lorsque l'épanchement sera bien constaté par ses signes propres, particulièrement par la matité jointe à l'ampliation d'un côté de la poitrine, le déplacememt du liquide selon la position donnée à la poitrine, la fluctuation intercostale ou manifestée par la sucussion, etc.

Deux procédés sont affectés à cette opération : l'un, et le plus ancien, consiste à ouvrir largement un espace intercostal, au moyen d'une incision pratiquée entre la quatrième et la cinquième côte, à compter d'en bas; mais nous donnons la préférence, en pratique navale, à la simple ponction par le troquart, employé avec succès par M. Dupuytren. Ici la hauteur où l'on opère est marquée par le siége de l'épanchement, au-dessous du niveau duquel il suffit de pénétrer, n'ayant pas pour but d'évacuer la totalité du liquide. Le malade placé convenablement, on fait tirer fortement la peau en haut, puis on enfonce directement un troquart à paracenthèse dans l'espace intercostal qu'on a choisi, en rasant le bord supérieur de la côte inférieure. Le défaut de résistance et la profondeur où l'on est parvenu indiquent qu'on a pénétré. Le liquide s'écoule par la canule débarrassée de sa tige, et lorsqu'on a évacué la quantité voulue, on retire la canule et on lâche la peau, de sorte que le parallélisme détruit s'oppose à l'introduction de

l'air dans les plèvres, immense avantage qui, joint à la facilité de cette opération, nous fait adopter celle-ci. On panse la piqûre avec un emplâtre de diachylum, des compresses et un bandage de corps, qu'on enlève lorsqu'on suppose la réunion opérée.

On renouvelle l'opération, s'il est nécessaire, huit ou quinze jours après, en piquant plus bas et successivement. De cette manière les parois du foyer se rapprochent graduellement, et le malade peut guérir, ou du moins il n'encourt pas les graves accidents qui suivent trop souvent l'incision, et qui peuvent compromettre la réputation de l'opérateur.

### *Paracenthèse* (ponction du ventre).

Les considérations énoncées pour l'empyème peuvent s'appliquer ici ; c'est-à-dire qu'on ne fera la ponction, dans l'*ascite*, que lorsque l'épanchement, facile, en général, à constater, déterminera de graves accidents, bien que cependant cette opération soit moins grave en elle-même que la ponction du thorax.

Le malade couché sur le dos, la poitrine relevée et les cuisses fléchies, le chirurgien se place à sa droite, fait comprimer le côté gauche de l'abdomen par un aide, afin de faire saillir le côté droit. Le troquart tenu dans la paume de la main, l'index étendu sur la canule pour fixer le point jusqu'où l'intrument doit pénétrer, celui-ci est enduit de cérat et plongé avec ménagement dans l'abdomen, sur le point correspondant au milieu d'une ligne qui de l'ombilic se rendrait transversalement aux apophyses épineuses des vertèbres lombaires, point qui peut varier sans inconvénient suivant plusieurs circonstances, pourvu qu'on ne s'approche pas trop de l'ombilic. Lorsqu'on sent avoir pénétré, on retire le poinçon en enfonçant la canule par laquelle le liquide s'écoule dans un vase

préparé pour le recevoir. On favorise l'écoulement en pressant graduellement sur l'abdomen, et en variant la situation du malade et de la canule. L'écoulement peut être interrompu par obstruction de l'instrument ; on enlève l'obstacle en introduisant un stylet mousse dans la canule. On retire l'instrument avec douceur, on ferme la piqûre avec un emplâtre de diachylum, et l'on applique soigneusement un bandage de corps pour soutenir les parois abdominales et les intestins.

Quelquefois l'épaisseur du liquide s'oppose à son écoulement ; alors il faut remplacer la ponction par une incision.

Si la ponction donnait lieu à une hémorragie, on arrêterait l'écoulement du sang en introduisant dans l'ouverture un petit rouleau de cire ou mieux un morceau de sonde élastique.

On renouvelle la paracenthèse aussi souvent qu'il est indispensable de le faire ; nous avons dit ailleurs qu'elle était rarement curative.

### *Hydrocèle* (opération de l').

Lorsque la quantité de sérosité épanchée dans la tunique vaginale rend l'opération nécessaire, le chirurgien fera bien de se borner à la simple ponction palliative, dans les cas où le retour prochain lui fait espérer de pouvoir opérer la cure radicale dans des circonstances plus favorables ; car, d'une part, toute simple qu'elle est, l'opération par injection peut amener des accidents difficiles à combattre à bord, et, de l'autre, la lenteur et le peu de gravité de l'affection peut permettre de temporiser. Cependant nous allons décrire l'opération toute entière pour les cas où elle serait réclamée ou jugée nécessaire : nous avons vu que M. Laurencin se crut obligé d'y recourir. (Tom. 2, pag. 158.)

L'opération que nous préférons en pratique navale, comme elle est préférée dans la pratique ordinaire, est l'opération par

ponction et injection, qui consiste à introduire par la canule qui a servi à l'évacuation de la sérosité un liquide irritant susceptible de déterminer l'inflammation et l'adhérence consécutive de la tunique vaginale. On se procure un trois quarts à hydrocèle, que celui pour la paracenthèse peut suppléer à la rigueur; une séringue pouvant contenir cinq ou six onces de liquide : une seringue à poitrine ou même une seringue ordinaire peuvent suppléer celle *ad hoc;* du gros vin que celui du bord peut remplacer, sauf à y ajouter un peu d'alcool; on chauffe ce vin à 34°; enfin on se munit des vases nécessaires, de compresses et d'un suspensoire.

Le malade couché à la renverse, les cuisses écartées, le chirurgien s'assure de la situation du testicule en interposant le scrotum entre l'œil et la lumière, puis il plonge le trois quarts à la partie antérieure et inférieure de la tumeur; à mesure que l'eau s'écoule, il suit avec la canule la rétraction du scrotum, de peur que l'instrument ne se fourvoie; pendant ce premier temps de l'opération un aide a vidé le vin chaud dans la seringue qu'on adapte à la canule, et l'on pousse dans les bourses une quantité d'injection égale ou même supérieure à celle de la sérosité évacuée; on retient l'injection en bouchant la canule, pendant quatre à cinq minutes, puis on l'évacue pour en introduire une seconde et même une troisième; si une trop forte irritation a des inconvénients, une trop faible rend l'opération inutile; on consultera les sensations du malade. On exprime bien le scrotum dans lequel on fait le vide avec la seringue, puis on retire la canule, on applique des compresses de vin chaud et on les maintient avec le suspensoire. Le gonflement qui survient le deuxième ou troisième jour fait présager le succès, mais demande à être maintenu dans de justes limites; s'il est extrême on le combat par les antiphlogistiques.

L'hydrocèle par infiltration et l'hydrocèle enkystée réclament l'incision qui procure l'évacuation du liquide et permet

d'introduire de la charpie dont on remplit la cavité pour déterminer l'inflammation des parois.

Il ne peut être question ici de l'hydrocèle congéniale ni de celle avec dégénérescence des parties, qui ne s'offrent pas à traiter à bord.

Nous nous abstenons de traiter des tumeurs *érectiles*, *cancéreuses*, *fongueuses*, des *polypes*, des *loupes*, etc. Toutes affections très-chroniques, très-lentes, qui par conséquent ne s'offrent pas en pratique navale, ou du moins qu'il n'est pas urgent d'opérer à bord.



# CHAPITRE IV.

## DES ULCÈRES.

On donne le nom d'ulcères à des solutions de continuité, dont la cicatrisation est enrayée par une cause locale ou générale; ils diffèrent des plaies en ce que, tant que cette cause subsiste, ils restent stationnaires ou tendent à s'agrandir. La division des ulcères en ceux par cause locale et ceux par cause générale, nous paraît très-rationelle, surtout dans notre spécialité.

### *Ulcères par cause locale.*

Ces ulcères sont plus fréquents chez les marins que ceux par cause générale, ce qui ressort de ce que nous savons de leurs habitudes et de leur situation comparées à leur con stitution ordinairement saine et vigoureuse, sauf certaines affections accidentelles. Nous n'entendons parler que des ulcères extérieurs, affectant les téguments et les ouvertures muqueuses

*Ulcère fistuleux*; c'est celui qui est entretenu par le décollement de la peau amincie ou par l'écartement des parties plus profondes. Il est ordinairement le résultat d'abcès froids que nous savons être rares chez les marins, ou de pansements peu méthodiques contrariés encore par les mouvements spontanés ou communiqués du malade, et, sous ce dernier point de vue, ils sont assez fréquents en pratique navale. Lorsque la peau est décollée, on favorise le recollement par la compression et les

injections stimulantes; lorsque la peau est trop amincie et dépourvue de vitalité suffisante, il faut l'exciser, puis ranimer le fond de l'ulcère ordinairement fongueux, au moyen de légères cautérisations avec la pierre infernale, le nitrate de mercure, etc. Lorsque l'ulcération fistuleuse est plus profonde, qu'elle occupe l'intervalle des muscles, on prévient la stagnation du pus par des contre-ouvertures, le séton, la situation, la compression; souvent il est nécessaire de restaurer le malade amaigri, c'est ainsi qu'on parvient à guérir certains ulcères fistuleux résultant d'abcès sous l'aisselle, par exemple. Si l'ulcère est entretenu par la dénudation de parties osseuses ou fibreuses, il faut attendre l'exfoliation avant de songer à la guérison. Le repos absolu est de rigueur.

*Ulcère calleux* ou *atonique;* c'est celui qui est entretenu par l'engorgement et l'induration des tissus chroniquement enflammés. C'est peut-être le plus fréquent chez les marins. Il occupe ordinairement les jambes où les moindres plaies peuvent être perpétuées par la fatigue, les coups, l'immersion dans l'eau, la malpropreté, les pansements non méthodiques, etc.; il est favorisé par la constitution humide, froide ou chaude de l'atmosphère; c'est ainsi que M. Lesson rapporte qu'à Taïti les plaies guérissent difficilement; un grand nombre de matelots de la *Coquille*, en marchant les pieds nus sur des coraux ou des herbes tranchantes (carex), se faisaient de petites plaies qui s'enflammaient, suppuraient et mettaient plus d'un mois à guérir.

La fréquence de ces ulcères et le tort qu'ils occasionnent au service nous font un devoir d'insister sur le traitement qui leur convient. Ce traitement est préventif ou curatif, le premier est surtout important en pratique navale. Lorsqu'un marin porte une blessure, même très-légère, aux extrémités inférieures, il faut, en dépit de l'incurie du malade, y appliquer un pansement méthodique, *habiller* la partie de manière à la préserver des saletés, des frottements et des intem-

péries, recommander le repos, et si c'est le pied qui est le siége de la blessure, faire exempter le matelot du lavage.

Lorsque l'ulcère chronique est établi, le repos absolu devient de rigueur. On commencera par ramollir les callosités au moyen de topiques émollients (cataplasmes); on réprimera les bourgeons fongueux ou l'on ranimera le fond de l'ulcère par de légères cautérisations, et lorsque la plaie se trouve à peu près réduite à l'état simple, sauf la chronicité, plusieurs méthodes s'offrent à examiner. La première consiste à hâter la cicatrisation au moyen de certaines applications stimulantes; c'est ainsi qu'on s'est bien trouvé, dans ces derniers temps, de l'application de l'eau chlorurée dont on imbibe des plumasseaux de charpie; des attouchements journaliers avec une solution de nitrate d'argent (dix grains par once d'eau).

Une autre méthode consiste dans ce qu'on appelle des *pansements permanents.* On panse l'ulcère à plat, on habille le membre avec des compresses imbibées d'un liquide mucilagineux ou albumineux; on condamne le malade à l'immobilité, et on ne lève l'appareil que huit, quinze, vingt jours après, à moins que quelques accidents n'obligent à le faire plus tôt. L'ulcère se trouve ainsi préservé du contact de l'air, le contact du pus ramollit les bords, ce pus se dessèche et forme une croûte sous laquelle, à la levée de l'appareil, on trouve la cicatrisation, sinon achevée, du moins fort avancée. Il nous semble que le succès de cette méthode réclame des conditions qu'on rencontre difficilement à bord, où il est si difficile de faire garder le repos à des hommes turbulents et qui, à part l'ulcère dont ils n'apprécient pas la gravité, trouvent qu'ils se portent bien. La chaleur humide qui règne le plus souvent dans les entreponts doit hâter la corruption du pus qui devient un foyer d'infection pour le malade et pour les autres, en sorte que les pansements permanents nous paraissent peu praticables; cependant on pourra les tenter, lorsque les conditions individuelles et atmosphériques, et surtout le peu de suppura-

tion de l'ulcère le permettront. La méthode suivante nous paraît mériter plus de confiance dans la généralité des cas.

Cette méthode est la *compression* usitée depuis long-temps, bien que récemment on en ait voulu faire une innovation; toujours est-il qu'elle est fort bien décrite dans la thèse de M. Sper (1810), et employée, pour ainsi dire, instinctivement par la plupart des chirurgiens de la marine. La plaque de plomb laminé n'a pas d'autre propriété que d'agir en comprimant. On exerce la compression au moyen de bandelettes de diachylum ou de diapalme de largeur variable et de longueur suffisante pour que les bouts se croisent sur le point de la circonférence du membre opposé à l'ulcère; on les applique de manière à ne laisser entre elles qu'un très-petit intervalle pour donner issue à la suppuration, ce qui dispense de les lever à chaque pansement, quand la suppuration est abondante. On place par dessus un mince gâteau de charpie sèche, puis des compresses exactement appliquées. On maintient cet appareil au moyen d'une bande de cinq à six aunes méthodiquement roulée autour du membre, depuis les orteils jusqu'au jarret. Moyennant cet appareil, le malade peut se livrer à divers exercices : on renouvelle le pansement le moins souvent possible. Cette compression amène, dans la plupart des cas une guérison prompte; nous en avons obtenu les plus heureux résultats. Du reste, on combinera ces diverses méthodes suivant l'exigence.

On a mis en question de savoir s'il n'était pas dangereux de guérir certains ulcères chroniques. Cette question n'est guère applicable à la pratique navale où les individus sont rarement cachectiques et en proie à des lésions viscérales chroniques; dans tous les cas on pourra prévenir les accidents de suppression au moyen de légers purgatifs. On surveillera le régime du blessé, l'intempérance étant une des causes les plus fréquentes du retard de la cicatrisation.

*Ulcères variqueux.* D'après ce que nous avons dit de la

fréquence des varices, on conçoit que cette espèce d'ulcère doit être assez commune parmi les marins. Ils occupent le plus souvent les jambes; ils peuvent succéder à la rupture d'une varice, mais ils sont le plus souvent le résultat d'une érosion, d'une plaie, ou la suite d'ulcères calleux autour desquels les veines viennent à s'engorger, et réciproquement les ulcères variqueux ne tardent pas à devenir calleux. Ces ulcères sont caractérisés par un aspect livide et une exsudation de sanie sanguinolente. Plus faciles à guérir, peut-être, que les ulcères calleux, ils sont plus que ceux-ci sujets à récidive. On les traite par la méthode de la compression, telle que nous l'avons décrite plus haut, et après la guérison le malade doit s'assujettir à porter un bandage compressif ou un bas lacé. Lorsqu'ils viennent à s'enflammer, on les traite par les émollients et même les sangsues; lorsqu'ils sont rebelles on peut parvenir à les guérir au moyen de la section des veines dilatées, telle que nous l'avons décrite au sujet des *varices.*

*Ulcères fongueux.* Ceux-ci sont plus rares que les deux espèces précédentes, en raison de la rigidité de la fibre chez l'homme de mer. Ils sont caractérisés par la mollesse et le boursouflement des bourgeons charnus, et ne constituent, à notre avis, qu'une variété des ulcères atoniques. Ici la compression est encore indiquée, de plus on peut faire usage de topiques astringents : eau de mer, eau de chaux, chlorure de chaux; on peut promener la pierre infernale à leur surface ou les toucher avec une dissolution de ce caustique, ou le nitrate acide de mercure. Lorsque les fongosités sont pédiculées il est plus expéditif de les exciser. Un régime fortifiant, l'insolation, l'usage des toniques généraux sont indiqués.

Nous ne parlerons pas des *ulcères vermineux* qui ne sont que le produit d'une négligence dont le chirurgien ne doit pas être supposé capable.

La dégénération *cancéreuse* des ulcères est rare parmi les marins, et souvent est le produit d'irritations répétées ou pro-

longées ; elle n'attaque guère que les sujets cacochymes ; une douleur pongitive, le caractère rongeant, des bords inégaux et renversés, une suppuration ichoreuse en sont les signes principaux. Les topiques émollients et narcotiques, la cautérisation avec le nitrate acide de mercure, l'application de la poudre de Rousselot, enfin le cautère actuel sont les remèdes indiqués, suivant l'occurrence.

*Ulcères de cause générale ou interne.*

Ces ulcères ne sont que le reflet d'une des affections générales que déjà nous avons signalées (voyez *scorbut*, *syphilis*, *maladies de la peau*), et sous ce rapport ils ne méritent pas de description particulière. Le traitement doit d'abord être dirigé contre l'affection générale, et le traitement local sera subordonné aux divers accidents qui peuvent survenir et qui les feront ranger secondairement dans les diverses espèces que nous venons de décrire.



# CHAPITRE V

## DES FISTULES.

Les *fistules* sont des espèces d'ulcères étroits et prolongés, entretenus par une cause locale et donnant issue à des matières diverses; quelques-unes se rattachent à l'histoire des tumeurs, dans leur principe, c'est ce qui nous engage à placer leur description après celle des *tumeurs* et des *ulcères.*

Nous avons parlé des *abcès fistuleux ;* quelques fistules se rattachent à l'histoire des *corps étrangers* dont nous traiterons bientôt; il ne sera question ici que de celles occasionnées par la lésion des cavités naturelles.

Comme lésions le plus souvent chroniques, les fistules se présentent rarement à traiter à bord; il importe cependant de connaître leur histoire, ne fût-ce que pour les prévenir.

### *Fistules aériennes.*

Les pertes de substance des sinus frontaux, des sinus maxillaires, de la voûte palatine, peuvent donner lieu à des ouvertures permanentes qui donnent passage à l'air pendant l'acte de la respiration. Le traitement, dans les deux premiers cas, consiste à rafraîchir les bords de la fistule et à réunir la peau au devant de l'ouverture osseuse, soit avec des agglutinatifs, soit au moyen de la suture entortillée telle qu'on la pratique pour le bec de lièvre, c'est-à-dire en traversant les bords de la plaie récente avec des aiguilles ou des épingles

ordinaires, et en maintenant ces bords rapprochés au moyen d'un fil ciré qu'on entortille en huit de chiffre autour de chaque aiguille. Lorsque la réunion ne réussit pas, on tient l'ouverture oblitérée au moyen d'une plaque ou d'une pelotte maintenue par un bandage convenable. Pour les ouvertures de la voûte palatine, on emploie des obturateurs mécaniques qu'il ne nous appartient pas de décrire.

Les plaies de la trachée, artificielles ou accidentelles, occasionnent des fistules aériennes quelquefois difficiles à guérir, et qu'on traite par les mêmes moyens que ceux établis ci-dessus; il est des cas où même il ne convient pas de les guérir: M. Reynaud, chirurgien en chef à Toulon, a rapporté le cas d'un forçat chez lequel, après plusieurs tentatives de suicide, le larynx s'oblitéra, une fistule s'étant établie au-dessous, fistule par laquelle le blessé respirait; et, chose remarquable, cet individu articulait de manière à se faire entendre, bien que les voies respiratoires ne fussent plus en communication avec la bouche.

Les fistules qui peuvent succéder aux lésions de la poitrine doivent être maintenues oblitérées au moyen d'obturateurs convenables.

### *Tumeur et fistule lacrymales.*

L'irritation et l'épaississement de la muqueuse qui tapisse les voies lacrymales, l'oblitération par toute autre cause de ces mêmes voies, peuvent interrompre le cours des larmes et donner lieu à la *tumeur lacrymale*, manifestée par une élévation ordinairement peu saillante, au-dessous du grand angle de l'œil, tumeur circonscrite, molle, indolente, sans changement de couleur à la peau, qui se vide lorsqu'on la comprime, par le reflux de la matière qu'elle contient, à travers les points lacrymaux ou le canal nasal; les larmes finissent par couler en totalité sur la joue (épiphora). Il arrive

une époque où la tumeur s'enflamme, s'amincit et se perfore, d'où résulte la *fistule*, qui donne lieu à l'écoulement perpétuel d'un liquide séro-purulent, et peut être suivie de désorganisation plus ou moins considérable des parties environnantes.

Le traitement consiste d'abord à combattre la cause locale qui le plus souvent est inflammatoire, ou générale, telle que la syphilis, les scrophules, les dartres, etc., des saignées locales répétées, des topiques émollients, des dérivatifs : pédiluves irritants, purgatifs, vésicatoire à la nuque, etc., auront le plus souvent des résultats plus avantageux que toutes les opérations usitées jusqu'à ces derniers temps. Si cependant la maladie se montre rebelle, si l'époque du retour est éloignée et que le malade désire être soulagé de son incommodité, il faut faire choix d'un procédé opératoire; la canule de M. Dupuytren est sans doute le meilleur, mais à bord on n'a pas de canules; le procédé du séton est fort incommode; nous sommes donc obligés de donner la préférence en pratique navale au procédé de J.-L. Petit, modifié.

On se munit d'un bistouri ordinaire, à lame étroite et à pointe solide, d'une petite tige de plomb de la grosseur d'une petite plume de corbeau, longue de huit à dix lignes et terminée en tête de clou ou recourbée à angle droit à une de ses extrémités. Le malade convenablement situé et la tête maintenue par des aides, le chirurgien cherche avec le doigt à déterminer la situation de l'orifice supérieur du canal nasal, ordinairement situé sous le tendon de l'orbiculaire, qu'on fait saillir en tirant en dehors l'angle des paupières; le bistouri tenu de l'autre main est alors plongé de haut en bas, le tranchant tourné en dehors, à travers les parois du sac, de manière à pénétrer dans le canal où on l'enfonce autant que possible, puis on le retire doucement en faisant glisser sur la face antérieure la pointe du fil de plomb qu'on lui substitue en le faisant pénétrer dans le canal jusqu'à la tête qui reste

en dehors de la plaie, et qu'on recouvre avec une mouche de taffetas gommé ou de diachylum. Ce fil de plomb sert de conducteur aux larmes, et il convient de le retirer momentanément tous les huit jours pour le nettoyer ou lui en substituer un plus gros. Le malade conservera le fil de plomb pendant plusieurs mois et même une année, s'il veut s'assurer une guérison qui pourtant est encore précaire. Au lieu de fil de plomb on peut se servir d'une petite bougie de gomme élastique, mais il n'est personne qui ne puisse fabriquer une petite tige convenable avec le plomb qu'on peut trouver à bord.

Si l'ouverture fistuleuse présente des fongosités, on les excise ou on les réprime avec la pierre infernale.

### *Tumeurs et fistules salivaires.*

Les fistules salivaires résultent d'une solution de continuité des conduits des glandes parotide, sous-maxillaire, ou des canaux de Sténon ou de Warthon; on les reconnaît à leur situation et à l'aspect du liquide transparent et visqueux qu'elles fournissent, et dont l'abondance est plus grande pendant l'acte de la mastication. Elles sont plus incommodes que graves.

Lorsqu'elles n'affectent que des conduits rudimentaires, de simples cautérisations avec la pierre infernale peuvent les oblitérer, surtout aidées de la compression; cependant dans un cas d'érosion du tissu glanduleux, M. Amussat fut obligé d'extirper la glande sous-maxillaire, exemple hardi qu'on ne suivra pas en pratique navale.

Des fistules du canal de Sténon ont été guéries par la cautérisation et la compression, favorisées par l'immobilité de la mâchoire. Si ce moyen ne réussit pas, et que la guérison soit sollicitée, le procédé le plus simple et le plus sûr est celui-ci: on se procure un petit troquart avec lequel on perfore, par le point fistuleux, en avant du muscle masséter, l'épaisseur de la joue soulevée par deux doigts introduits dans la bouche.

L'extrémité d'un fil de plomb est introduite par la canule qu'on retire et qu'on arme encore pour perforer de nouveau la joue obliquement en avant, toujours par le point fistuleux. La canule sert alors à introduire un fil de soie, ou même de chanvre, qu'on fixe à l'extrémité extérieure du fil de plomb qu'il sert à ramener dans la bouche, par la seconde perforation, de sorte qu'une portion de joue est comprise dans l'anse du fil de plomb dont la convexité correspond au canal de Sténon, et dont les extrémités sont tordues dans la bouche; la plaie extérieure est réunie et la mâchoire tenue immobile. Les parties embrassées par le fil sont graduellement divisées, et il en résulte une large ouverture interne, par laquelle la salive s'écoule dans la bouche, et qui permet la guérison de la fistule; nous croyons qu'à défaut de troquart un poinçon pourrait suffire.

La dilatation du conduit de Warthon est connue sous le nom de *grenouillette*; la fréquence des inflammations buccales, chez les marins, nous permet de supposer qu'elle peut s'offrir en pratique navale. Elle réclame d'abord l'incision, pour vider la tumeur; mais le plus souvent cette opération est insuffisante, et la maladie se reproduit bientôt. M. Dupuytren a imaginé de tenir l'ouverture béante au moyen d'une espèce de bouton à deux têtes, semblable à ceux qu'on porte à la chemise; une des plaques est engagée dans la cavité du kyste dont les parois embrassent la tige qui doit avoir d'une à deux lignes de longueur sur une demi-ligne à une ligne de diamètre. On peut fabriquer ce bouton en plomb et même en bois dur.

### *Fistules stercorales.*

L'*anus anormal* qui succède aux *hernies*, aux *plaies* ou blessures *du canal digestif*, n'est autre chose qu'une fistule stercorale. Lorsqu'au moyen des procédés indiqués à l'article *les plaies du ventre* on n'est pas parvenu à rétablir la continuité

de l'intestin, le malade se trouve affecté d'une infirmité dégoûtante dont il faut tâcher de le délivrer. Lorsque l'intestin n'est pas divisé en totalité, que les bords de l'ouverture adhèrent aux parois abdominales, on parvient quelquefois, au moyen d'une légère compression, à obliger les matières stercorales à enfiler la voie naturelle; lorsque l'intestin est divisé dans toute sa circonférence, le même effet peut avoir lieu, tant par la compression qu'on exerce au moyen d'un petit tampon de linge sur l'*éperon* formé par l'adossement des deux bouts de l'intestin, que par suite d'un travail naturel par lequel cet éperon est attiré en dedans; mais lorsque les bouts de l'intestin sont situés presque parallèlement, ce résultat est plus précaire, et alors on est obligé de recourir au procédé de M. Dupuytren, qui consiste à opérer la division des parois intestinales adossées, au moyen d'une espèce de pince dont le praticien est ordinairement dépourvu à bord. En conséquence, dans les cas semblables, on attendra le retour pour procéder au traitement curatif de l'anus anormal, traitement compliqué dont nous ne pouvons exposer tous les détails. L'essentiel est donc de prévenir les accidents d'étranglement, en tenant l'orifice du bout supérieur suffisamment dilaté, en prévenant le prolapsus de la muqueuse et l'invagination intestinale, au moyen d'une compression méthodique, et, lorsque l'anus anormal est bien établi, en adaptant à l'ouverture un receptacle en bois ou mieux en métal, assujetti par un appareil convenable, et que le malade a soin de vider et de nettoyer plusieurs fois par jour.

On donne plus généralement le nom de fistules stercorales à celles qui surviennent aux environs de l'anus. Les hémoroïdes enflammées, les corps étrangers arrêtés dans le rectum (fragments d'os, arrêtes de poisson), ceux introduits directement, les rectites chroniques (dyssenterie), les ulcérations, les abcès de la marge de l'anus qui perforent l'intestin de dehors en dedans, les blessures qui pénètrent dans le rectum,

les coups violents ou les chutes sur le siége, sont autant de causes déterminantes assez fréquentes chez les marins. Les matières stercorales qui de l'intestin passent dans le tissu cellulaire environnant, y déterminent des abcès stercoraux ou gangréneux, annoncés par une douleur vive, puis la rougeur ou l'empâtement et la tuméfaction à la marge de l'anus, la fièvre, etc. Le doigt introduit dans l'anus trouve le rectum tuméfié et douloureux. Ces abcès doivent être ouverts dès que leur existence est constatée, afin de prévenir les délabrements qui doivent en résulter; ils exigent en outre un traitement antiphlogistique vigoureux. Il est rare que l'évacuation de ces abcès soit suivie de guérison; dans la plupart des cas une fistule s'établit et réclame une opération.

L'existence d'une ouverture fongueuse aux environs de l'anus, ouverture donnant issue à des matières d'apparence et d'odeur fécales et à des gaz, sont les signes caractéristiques; lorsqu'ils sont douteux, le diagnostic est confirmé par l'introduction d'un stylet qui de l'orifice fistuleux vient faire saillie dans la cavité de l'intestin. L'orifice interne est le plus souvent situé au bas de l'intestin, immédiatement au-dessus du sphincter de l'anus, quoique les parois du rectum puissent être dénudées à une hauteur considérable.

On se gardera de confondre les fistules stercorales avec les fistules urinaires.

Le mode opératoire le mieux sanctionné par l'expérience est celui de l'*incision*. Pour opérer, comme pour sonder la fistule, le malade est couché sur le côté affecté, la cuisse du côté sain fléchie et la fesse écartée par un aide. Le chirurgien, muni d'une sonde cannelée, d'un bon bistouri droit, d'un gorgeret de bois dur, d'une grosse mèche de charpie enduite de cérat, ajustée sur un porte-mèche, de plumasseaux, de compresses et d'un bandage en T, etc., procède à l'opération en introduisant la sonde cannelée dans le trajet fistuleux, tandis que l'index de l'autre main, enduit de cérat, est porté dans le

rectum pour diriger et recevoir l'extrémité de la sonde qu'on tâche de faire sortir par l'anus; alors toutes les parties à diviser forment sur la cannelure un pont que l'on divise rapidement avec le bistouri. Si l'orifice interne est trop élevé et les chairs à diviser trop épaisses, la sonde introduite, on pousse dans le rectum le gorgeret enduit de cérat, de manière à faire arc-bouter la sonde cannelée dans le cul-de-sac du gorgeret que le chirurgien tient assujetti, tandis que la sonde est confiée à un aide, puis, de la main libre, on glisse le bistouri sur la cannelure de la sonde jusqu'au gorgeret, et l'on incise hardiment toutes les parties comprises entre les deux instruments qu'on retire ensemble pour s'assurer qu'il ne reste aucune bride entre eux.

S'il existe plusieurs trajets fistuleux, on répète la même manœuvre pour chacun d'eux.

Pour le pansement, on introduit dans le rectum la mèche enduite de cérat jusqu'au dessus de l'angle supérieur de la plaie, et on la ramène dans l'écartement de cette plaie, de manière qu'elle en occupe toute l'étendue. Ce précepte est important; de son observation dépend le succès de l'opération. On applique sur la plaie d'épais gâteaux de charpie, plusieurs compresses, et le bandage en T, qui convient pour toutes les lésions du périnée : il se compose d'un circulaire garni à la partie moyenne de son bord inférieur d'une ou deux bandes larges de trois à quatre doigts, qu'on ramène dans le pli des aines pour les assujettir à la partie antérieure du circulaire serré autour des hanches. On renouvelle le pansement quand le malade veut aller à la garde-robe. On régularise les selles au moyen de lavements, de manière à n'avoir de pansements à faire que toutes les vingt-quatre heures. On diminue le volume et la longueur de la mèche, à mesure que la cicatrisation avance.

*Tumeurs et fistules urinaires.*

Ces fistules résultent des perforations des conduits urinaires, depuis les reins jusqu'à l'urètre. Celles qui succèdent aux lésions des reins sont ouvertes aux lombes ; leur guérison appartient à la nature, on peut la favoriser par la compression; souvent il faut les maintenir dilatées pour favoriser la sortie des calculs qui les entretiennent. Elles sont très-rares, surtout en pratique navale.

Autant nous en dirons des fistules des uretères.

Les lésions de la vessie avec perforation sont le plus souvent mortelles; mais lorsque l'épanchement d'urine a lieu hors du péritoine, il peut en résulter des abcès très-graves, gangreneux, auxquels succèdent des fistules à l'hypogastre, aux aines, etc. L'indication principale est de favoriser le cours naturel des urines en sondant souvent le malade, ou même en laissant une sonde à demeure.

Les fistules *vésico-rectales*, résultant de lésions artificielles ou accidentelles, sont extrêmement fâcheuses. On les reconnaît particulièrement au passage des matières propres à l'un ou l'autre réservoir, dans le réservoir opposé. On les distingue des fistules *urétro-rectales*, par cela que dans celles-ci l'urine ne passe dans le rectum que pendant l'expulsion du liquide. Le traitement curatif est extrêmement difficile et précaire; nous conseillons au praticien navigateur de s'en tenir au traitement palliatif qui consiste à sonder le malade fréquemment et avec précaution, et à donner des lavements journaliers pour régulariser les selles.

Les fistules *urétro-périnéales* méritent plus de nous occuper, parce qu'elles sont plus fréquentes chez les marins, et aussi plus faciles à traiter. Les *rétrécissements de l'urètre* en sont la cause la plus ordinaire, et la fréquence des affections syphilitiques, chez les marins, fait que ces rétrécissements sont

très-communs chez eux. A mesure que le rétrécissement augmente, l'émission des urines devient plus difficile. La vessie souvent distendue perd de son ressort, l'urètre lui même se dilate en arrière de l'obstacle. L'urine incomplètement expulsée acquiert par son séjour des propriétés irritantes dont les effets s'ajoutent à ceux de la dilatation pour produire des ulcérations, des perforations d'où résultent des tumeurs et des abcès urineux au périnée. Quelquefois les tentatives mal dirigées pour obvier aux accidents de la *rétention d'urine*, deviennent cause de fistules, par les déchirements, les *fausses routes* qu'opère la sonde mal dirigée.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'il existe une crevasse de l'urètre, l'urine s'épand dans le tissu cellulaire du périnée, du scrotum et même des aines, y détermine des tumeurs quelquefois dures, indolentes, qui finissent par s'enflammer et s'abcéder, en opérant parfois des délabrements énormes.

Les fistules qui succèdent à ces abcès offrent ordinairement un orifice en *cul de poule*, d'où s'écoule un fluide d'odeur urineuse; leur trajet plus ou moins étendu est semé de callosités; souvent elles deviennent multiples par formation d'abcès successifs.

La première indication curative consiste à combattre la cause qui le plus souvent, avons-nous dit, est le rétrécissement de l'urètre. Le procédé le plus simple et jusqu'à présent le plus sûr, consiste dans l'introduction des sondes de gomme élastique, qu'on laisse à demeure chaque jour pendant plusieurs heures, et dont on augmente graduellement le volume, jusqu'à ce que le canal ait une ampleur à peu près normale, ce qui exige quelquefois plusieurs mois de traitement. Le *cathétérisme*, dans les cas de rétrécissement de l'urètre, est quelquefois très-difficile et demande autant de dextérité que de persévérance. Pour introduire la sonde, il faut, la disposition de l'urètre étant bien connue, faire étendre le malade sur le dos, les cuisses fléchies, écartées et la poitrine élevée, se placer

à sa gauche, saisir la verge de la main gauche, la tenant perpendiculairement à l'axe du corps, abaisser le prépuce, saisir la sonde élastique armée de son mandrin, ou la sonde métallique de la main droite, le pouce placé sur sa convexité; on trempe le becde la sonde dans du cérat ou de l'huile, ou même de la salive, et on le présente à l'orifice de l'urètre, la concavité de la sonde regardant l'abdomen du malade. On la fait pénétrer en pressant doucement et en ramenant la verge sur elle, et lorsqu'elle est parvenue au niveau du pubis, on renverse la verge et la sonde de manière à faire suivre à celle-ci la courbure du canal et à la faire pénétrer dans la vessie. La liberté de la sonde et l'écoulement de l'urine indiquent que l'instrument a pénétré; on retire le mandrin et on reçoit l'urine dans un vase. Lorsque l'introduction est difficile, on enfonce l'index de la main gauche dans le rectum pour diriger le bec de la sonde. Si l'on rencontre des obstacles, on fait exécuter divers mouvements à l'instrument, ou on prend une sonde plus petite, ou on laisse la sonde en contact avec l'obstacle pour renouveler plus tard les tentatives, etc. Le malade n'urinera que par la sonde.

Indépendamment du cathétérisme, il faut s'occuper de la tumeur urinaire : si celle-ci est considérable ou enflammée, il faut l'évacuer au moyen d'incisions convenables; l'urine ne passant plus par la crevasse de l'urètre, la guérison est promptement obtenue. S'il y a fistule ancienne, l'excision des callosités, la cautérisation avec la pierre infernale favorisent l'oblitération qui a lieu spontanément par la cessation du passage des urines. Dans les cas de déperdition de substance, des lambeaux de peau adroitement empruntés aux parties environnantes et adaptés à l'ouverture au moyen de quelques points de suture ont servi à remplacer les téguments détruits.

---

## CHAPITRE VI.

### DES CORPS ÉTRANGERS SÉJOURNANT DANS LES PARTIES.

Ces corps étrangers sont gazeux (emphysème), liquides (épanchements) ou solides ; il ne sera question ici que des derniers ; nous avons déjà traité de ceux qui sont lancés par la poudre à canon.

*Corps étrangers entre les paupières ou à la surface de l'œil.* Du sable, des insectes, des pailles de fer, etc., peuvent, à bord, affecter les yeux des marins, et donner lieu à des ophthalmies plus ou moins graves. Lorsqu'on a lieu de soupçonner cet accident, il faut inspecter l'œil avec la plus grande attention, en soulevant les paupières par les cils. Lorsque le corps étranger est libre, on l'enlève avec un stylet mousse ou un petit rouleau de papier; s'il s'agit de corps pulvérulents, tels que de la cendre, on fait laver l'œil à grande eau. Si le corps est implanté dans la conjonctive, comme le sont ordinairement les pailles de fer, chez les ouvriers en métaux (forgerons, armuriers), on cherche à l'enlever avec la pointe d'un cure-dent ou d'une aiguille, avec de fines pinces; si le corps avait pénétré dans les chambres de l'œil, le cas serait très-grave, et il pourrait être nécessaire d'inciser la cornée comme pour la cataracte. Quant aux accidents consécutifs, voyez *Ophthalmie.*

*Corps étrangers dans les oreilles.* Le cérumen accumulé, des pois, des fayols, des insectes, etc., peuvent obstruer le conduit auditif et occasioner des accidents divers, la surdité,

l'otite, etc. On inspecte l'oreille en l'exposant à un beau jour, au soleil, s'il se peut, et en soulevant le pavillon pour corriger la courbure du conduit auditif; pour extraire le corps étranger on se sert d'un cure-oreille, d'une pince, d'une airigne, d'une boule de coton (insectes). Des injections émollientes, huileuses délaient le cérumen endurci, favorisent l'extraction des corps durs, tuent les insectes, etc. Dans les tentatives d'extraction on aura l'attention de ménager la membrane du tympan.

*Corps étrangers dans les fosses nasales.* Pour extraire les corps introduits accidentellement dans les narines, il suffit souvent de faire éternuer au moyen d'une prise de tabac; ou bien après avoir reconnu leur situation, au moyen de l'inspection directe ou du stylet, on les extrait avec une pince, une curette, etc., ou on les repousse dans le pharynx.

*Corps étrangers dans les voies aériennes, bronchotomie.* Des graines de légumineuses, des noyaux, des pièces de monnaie, etc., peuvent s'introduire dans le larynx et donner lieu aux accidents les plus formidables. C'est une des parties les plus délicates de la chirurgie, que nous ne pouvons ici traiter complètement.

La suffocation imminente constitue le danger le plus immédiat; elle est continue ou intermittente suivant que le corps est petit ou volumineux, fixe ou mobile; sa persistance ou ses retours amènent l'asphyxie et la congestion cérébrale.

On ne peut pas se dissimuler que le moyen le plus sûr, et, le plus souvent, indispensable, pour obvier à ces accidents, consiste dans une opération elle-même fort grave, l'incision des voies aériennes. Cependant on n'y aura recours que lorsque les accidents auront acquis leur plus haut degré d'intensité : il peut se faire que les efforts de toux, l'éternument provoqué, la titillation de la luette, les secousses imprimées au malade amènent l'expulsion du corps étranger, mais ces secours, nous le répétons, sont le plus souvent illusoires,

et nous ajouterons que plus tôt l'opération est pratiquée, plus elle offre de chances de succès ; cette opération est la *bronchotomie*; elle convient toutes les fois que la partie supérieure du canal aérien est obstruée par une cause quelconque : angine violente, croup, œdème de la glotte, glossite, abcès de l'arrière-bouche, tumeurs comprimantes, comme pour les corps étrangers ; en un mot, dans tous les cas d'asphyxie mécanique.

Deux bistouris, un droit et un convexe, une pince et des fils cirés pour lier les vaisseaux, un brin de baleine ou de tuyau de plume pour tenir l'ouverture béante, composent tout l'appareil. Le malade est couché sur le dos, la tête renversée en arrière et maintenue par un aide. Le chirurgien, placé à droite, de la main gauche fixe le larynx et tend la peau du col, qu'il incise sur la ligne médiane, dans l'étendue d'un à deux pouces, vis-à-vis le point où il veut pénétrer. On lie scrupuleusement tous les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés, de peur qu'à l'ouverture le sang ne soit attiré dans le canal aérien. L'incision de ce canal varie suivant le lieu et l'étendue: sur le larynx on l'appelle *laryngotomie*, sur la tranchée, *trachéotomie*; s'il s'agit de donner simplement passage à l'air, on se borne à faire une incision transversale, en plongeant avec précaution la pointe du bistouri droit dans un des espaces membraneux du canal; s'il faut donner issue à un corps étranger, on incise longitudinalement, soit le larynx, soit plusieurs anneaux de la trachée, en s'aidant de la sonde cannelée. Un sifflement indique que l'air a pénétré. Souvent le corps étranger est immédiatement expulsé, autrement on s'épargnera des recherches imprudentes, et plus tard le corps sortira de lui-même; en attendant on tient l'ouverture béante au moyen d'un brin de baleine ou de plume recourbé et retenu dehors par un fil. On recouvre la plaie avec un linge très-fin pour tamiser l'air qu'elle aspire; on place le malade dans une température douce, la tête un peu élevée; et lorsque le corps

étranger est sorti, on travaille à rapprocher les bords de la plaie.

Les accidents de cette opération sont l'hémorragie, l'inflammation, les fistules aériennes; la première est la plus grave immédiatement; lorsque le sang coule dans la trachée, il faut se hâter d'en tarir la source, et lorsqu'il produit la suffocation, il faut, à l'exemple de M. Roux, agrandir la plaie, porter une sonde dans la trachée pour aspirer le sang et pour introduire de l'air dans les poumons.

*Corps étrangers dans le pharynx et l'œsophage.* Ce sont le plus souvent des matières solides avalées avec les aliments (os, arrêtes). La gloutonnerie des matelots les expose à ces accidents. La douleur, un sentiment de strangulation, une anxiété considérable, l'aspect vultueux et terrifié du visage indiquent qu'un corps étranger est arrêté dans les voies de la déglutition. Lorsque le corps est volumineux et arrêté dans l'arrière-bouche, il peut obstruer la glotte et produire l'asphyxie. Ces corps étrangers peuvent être expulsés par les efforts de vomissement, ou plus tard par la suppuration éliminatoire. Leur séjour prolongé détermine des accidents plus ou moins graves.

M. Dubreuil et M. Laurencin, de Rochefort, ont publié deux cas de perforation de l'aorte par des fragments d'os avalés; nous donnons ici l'extrait d'une observation inédite qui nous est communiquée par M. Villain de Rochefort :

Moriceau, forgeron sur la corvette le *Tarn* (1829), avale, en mangeant la soupe, un os qui s'arrête dans le pharynx : dysphagie, dyspnée, nausées, anxiété. Ce ne fut que le lendemain qu'il vint se plaindre au chirurgien-major; il était pâle, abattu, ne parlait qu'à voix basse; l'articulation des sons provoquait des nausées et une toux convulsive; la partie antérieure du cou est tuméfiée et douloureuse; il éprouve dans l'arrière-gorge une douleur cuisante et dilacérante qui siége au niveau de l'os hyoïde; l'inspiration est longue et l'expira-

tion entrecoupée par la douleur ; le pouls est petit et fréquent : (*repos, diète, deux grains d'émétique dans une pinte d'eau gommée, cataplasme autour du cou*). Bientôt vomissements répétés, avec sensation de déchirement à l'œsophage, le corps étranger n'est point expulsé ; le doigt introduit profondément ne le rencontre pas ; une grosse algalie donne la sensation d'un obstacle à la partie supérieure de l'œsophage ; le choc est perçu par le malade lui-même ; les percussions réitérées ne parviennent pas à ébranler le corps étranger ; un morceau d'éponge fixé au bout d'une sonde n'a pas plus de résultat ; ces tentatives sont renouvelées pendant huit jours, non sans de grandes douleurs pour le malade. Cependant l'agitation persistait et la douleur s'étendait à l'appendice xiphoïde ; l'insommie, la dyspnée, l'aphonie, la régurgitation, la toux, les nausées continuent, les forces baissent, l'émaciation fait des progrès ; une diarrhée sanguinolente, avec amélioration, fait croire à l'expulsion du corps étranger par le bas ; le malade peut prendre quelques aliments qui le restaurent ; les *émollients*, les *sangsues* soulagent la douleur du cou ; mais le quatorzième jour, à la suite de plusieurs quintes de toux, le malade rend avec des crachats un fragment d'os de bœuf ayant dix-huit lignes de long sur sept de large, offrant une pointe aiguë à laquelle adhère un lambeau de muqueuse putréfiée ; son expulsion est suivie d'une petite quantité de matière purulente et très-fétide. Dès-lors le malade se croit guéri ; en huit jours, les adoucissants et l'alimentation graduée ramènent l'apparence de santé primitive. Il sort du poste vingt-deux jours après son entrée ; mais il y rentre au bout de quatre jours, présentant les symptômes suivants : voix rauque, obscure, chaleur et obstruction à la gorge, dysphagie, sensibilité épigastrique, petitesse du pouls, facies consterné ; la veille au soir il avait vomi ses aliments, au retour d'une partie de pêche pendant laquelle il s'était jeté à la mer et avait conservé ses vêtements mouillés, malgré la froideur du vent ; on rapporta même qu'il avait

mangé une quarantaine d'oranges en peu de temps, ce que la gloutonnerie du malade rendait vraisemblable. Malgré les soins les plus rationnels, les forces baissent graduellement, et il meurt suffoqué, cinq jours après sa rechute, et un mois juste après l'accident. La *nécropsie* découvrit à la partie inférieure et antérieure du pharynx, communiquant avec le larynx, une ulcération ovalaire, de huit lignes de long sur quatre de large; la muqueuse bronchique était rouge et livide, et la glotte très-resserée.

On nous pardonnera la longueur de cet extrait, en faveur de l'intérêt de cette observation, que nous ne pouvons commenter ici, nous bornant à la produire comme un cas nouveau de perforation de la cloison pharyngo-laryngienne, par un corps étranger avalé.

La première indication, dans les accidents de ce genre, est de s'assurer de la nature, du volume et de la situation du corps étranger; on fait ouvrir largement la bouche, on déprime la langue avec un manche de cuiller, et on explore à l'œil et au doigt le fond du gosier; si le corps est accessible on l'accroche avec le doigt, ou on le saisit avec des pinces.

Lorsque le corps étranger est introduit plus profondément, il faut tout faire pour l'extraire, s'il est dur, inégal, piquant ou tranchant; les corps mous et susceptibles d'être digérés, sont les seuls qu'on doive repousser dans l'estomac. Le meilleur instrument pour retirer les corps engagés dans l'œsophage, est celui de M. Dupuytren, dont il faut que le chirurgien soit pourvu : c'est une tige métallique ou de baleine, longue de dix-huit à vingt pouces, terminée à une de ses extrémités par deux anneaux soudés à angle aigu, et fixés d'une manière mobile à la tige, par leur angle rentrant. L'autre bout est muni d'une boule métallique qui sert de sonde exploratrice, pour s'assurer de la situation du corps étranger, que l'autre extrémité sert à retirer en l'accrochant par dessous. Pour introduire un instrument quelconque dans l'œsophage (cathétérisme

sophagien), le malade est assis, la tête renversée, la bouche ouverte, et l'on dirige l'extrémité de la tige avec le doigt, pour la faire glisser le long de la paroi postérieure du pharynx, de peur qu'elle ne s'engage dans la glotte. L'éponge fixée à la tige flexible a le plus souvent pour effet de repousser le corps étranger au lieu de l'extraire. Dans un cas où une grosse arête de poisson était fixée dans l'œsophage, j'imaginai d'adapter à l'extrémité du mandrin d'une grosse sonde, une anse faite avec un petit ressort de montre, que je fis rentrer dans la sonde dont l'extrémité borgne était coupée; parvenu au corps étranger, je dégageai l'anse élastique, et j'eus le bonheur d'y faire entrer l'extrémité de l'arête, que je serrai en repoussant la sonde sur le mandrin, ce qui me permit d'extraire ce corps étranger. Un instrument flexible construit sur le modèle de la pince de Hunter serait préférable; mais l'instrument de M. Dupuytren est le meilleur.

Lorsqu'on ne réussit pas à extraire le corps étranger, il faut, à l'exemple de M. Villain, faire vomir le malade; dans les cas d'impossibilité d'avaler, un lavement d'émétique ou de tabac peut provoquer le vomissement. Enfin, si les accidents sont modérés, on attendra que le corps se détache de lui-même; mais si le danger devenait trop imminent, et que l'obstacle occupât la région du cou, il faudrait, sans balancer, pratiquer *l'œsophagotomie*, qui se fait en incisant longitudinalement les téguments du cou, à gauche et en arrière de la trachée, puis en ouvrant l'œsophage sur le corps étranger lui-même; cette opération délicate mérite d'être étudiée en détail dans les ouvrages spéciaux.

On combat par les boissons mucilagineuses, les cataplasmes, les sangsues, etc., les accidents inflammatoires produits par le séjour ou l'extraction des corps étrangers.

On a vu des sangsues être avalées et fixées dans l'arrière-bouche; on les détache avec des pinces, ou en faisant gargariser le malade avec de l'eau salée ou vinaigrée.

*Corps étrangers dans les voies digestives.* Des corps durs, volumineux, tranchants, piquants, peuvent être avalés par inadvertance ou par fanfaronnade. Quelques-uns de ces corps peuvent être gardés très-long-temps dans l'estomac sans qu'il en résulte d'accidents. Le docteur Currie, de Londres, cite un matelot qui avait avalé dix-sept couteaux; il mourut quelque temps après, et l'on trouva dans les intestins les dix-sept lames et leurs ressorts presque dissous; les manches avaient été digérés. L'intestin était perforé en plusieurs endroits.

Les accidents que ces corps déterminent sont ceux de la gastrite, de la péritonite, de l'étranglement, etc.

Les boissons douces, les lavements huileux, les frictions abdominales, peuvent favoriser le passage des corps non vulnérants (pièces de monnaies, balles de plomb); lorsqu'il s'agit de corps aigus (aiguilles, verre broyé) on conseille de les envelopper dans des aliments épais, choux, haricots, etc. On a vu des corps étrangers sortir par un abcès des parois abdominales. M. Delaporte a retiré de l'aine droite des cailloux avalés par un fou (voy. la thèse de M. Leyer, de Brest). Enfin, lorsque des corps volumineux séjournent et sont sentis à travers les parois du ventre, et qu'ils déterminent des accidents graves, une dernière ressource consiste dans l'incision des parois du ventre et de celles des intestins (gastrotomie), dont les règles doivent varier suivant le lieu qu'occupe le corps étranger, et qu'on traite après l'extraction, comme nous l'avons exposé à l'occasion des plaies pénétrantes du ventre.

Lorsque des corps étrangers venus des voies supérieures ou introduits directement par accident, par bizarrerie ou par luxure, sont incarcérés dans le rectum, on en constate la présence au moyen du doigt introduit par l'anus. Les procédés d'extraction sont très-variables; des lavements peuvent en amener l'expulsion, le doigt, une cuiller, une pince, peuvent suffire; il est quelquefois nécessaire de débrider le sphyncter de l'anus, ce qu'on fait, comme pour les cas de constriction spasmodique

ou de fissure, en glissant à plat un bistouri boutonné sur le doigt, et en opérant une incision latérale plus ou moins profonde. On connaît la canule de roseau de Marchetti, pour extraire une queue de cochon; l'emploi des pinces incisives, du tire-fond peut être nécessaire; nous laissons les applications à l'intelligence de l'opérateur.

*Corps étrangers dans l'urètre.* Des bougies mal fixées, des calculs, des corps divers introduits par débauche d'imagination, peuvent obstruer l'urètre. Les corps introduits par le méat urinaire ont une tendance invincible à pénétrer plus profondément et peuvent devenir le noyau de calculs vésicaux; ils peuvent déterminer des ulcérations, des crevasses, des fistules urinaires; l'accident le plus immédiat est la rétention d'urine.

On extrait les calculs en les poussant d'arrière en avant, en faisant des injections d'huile dans l'urètre, en les ramenant avec une curette, en les saisissant avec une pince de Hunter, au défaut de celle imaginée par M. Amussat. Il est essentiel de fixer le calcul à travers l'urètre pour le saisir. Les émollients, les saignées, les narcotiques, peuvent favoriser ces manœuvres secondées par l'émission des urines.

Des calculs enchatonnés dans la muqueuse peuvent nécessiter l'incision de l'urètre sur le corps étranger; ressource extrême, dans les cas où les tentatives d'extraction sont inutiles; on réunit ensuite la plaie sur une sonde à demeure; il est quelquefois nécessaire de débrider le méat urinaire. Ces préceptes sont applicables à tous les corps étrangers de l'urètre.

*Corps étrangers dans la vessie.* Ces corps nécessitent des opérations graves, la cystotomie ou la lithotritie, qui ne sont jamais pratiquées à bord, car s'il n'y a pas d'accidents on peut attendre le retour, et s'il y a des signes d'inflammation de la vessie, ces opérations sont contre-indiquées. Elles sont, d'ailleurs, si compliquées et si délicates, que nous ne pourrions établir ici toutes les notions qu'elles nécessitent. Il n'y a guère

qu'une circonstance où le chirurgien doive procéder à l'extraction de ces corps : c'est celle où il existe une blessure déterminée par le corps étranger lui-même, et qui permet, à l'aide de quelques débridements ménagés, d'aller immédiatement à sa recherche ; c'est ainsi qu'une balle ayant perforé l'hypogastre peut être arrêtée dans la vessie. On s'assure alors de sa présence, à l'aide du doigt enfoncé dans la plaie, ou de la sonde introduite par l'urètre, et l'on procède à son extraction, en introduisant le long du doigt une pince pour saisir la balle et l'extraire. Dans tous les cas de plaie de la vessie, il est essentiel de maintenir une sonde élastique à demeure, afin de prévenir le passage des urines par la solution de continuité.

Des *concrétions* peuvent se former *entre le gland et le prépuce*, chez les individus affectés de phymosis naturel, et qui, comme les matelots, négligent les soins de propreté. Cet accident réclame l'incision du prépuce, comme pour le phymosis accidentel.

Nous décrirons ici les opérations du phymosis et du paraphymosis, le gland tuméfié étant dans l'un et l'autre cas une espèce de corps étranger, qui s'oppose soit au retrait, soit au développement du prépuce. Lorsque le gland enflammé, couvert de chancres, etc., s'oppose à ce que le prépuce soit ramené en arrière, il en résulte le *phymosis*, qui peut céder à un traitement antiphlogistique, mais qui souvent nécessite le débridement, afin de prévenir l'étranglement des parties sous-jacentes, et de mettre les surfaces ulcérées à découvert. Cette opération est souvent nécessitée chez les marins, qui sont si sujets aux maladies des parties génitales. On est dans l'usage habituel de fendre le prépuce à sa partie supérieure, mais il en résulte qu'il se ramasse vers le frein et forme là une tumeur incommode et difforme. Il est préférable de l'inciser à sa partie inférieure, ce qu'on fait en passant le long du frein une sonde cannelée sur laquelle on glisse un bistouri droit, dont on fait saillir la pointe à travers le prépuce, pour le diviser d'un seul

coup; puis, pour prévenir la retraction irrégulière, on peut diviser le frein lui-même avec des ciseaux. Lorsque le sang a cessé de couler, on panse avec un plumasseau de cérat, une croix de Malte et une bandelette circulaire.

Le *paraphymosis* est l'affection inverse : il résulte de la rétraction du prépuce en arrière du gland qui se tuméfie et ne peut plus être réduit par le malade. Il faut alors saisir la verge à pleine main, et avec les doigts de l'autre main imbibés d'huile, pétrir en quelque sorte doucement le gland, de manière à diminuer son volume et à le faire rentrer dans le prépuce. Cette manœuvre est tout-à-fait analogue à celle du *taxis*. Lorsqu'on ne réussit pas, après des tentatives persévérantes, il faut en venir au débridement. Pour ce faire, on met à découvert les replis du prépuce qui causent l'étranglement, on glisse sous eux la pointe d'un bistouti étroit, dont le tranchant est dirigé en haut, et on divise ainsi ces brides dans plusieurs points, dans toute leur épaisseur et dans l'étendue de quatre à cinq lignes, ce qui permet ensuite de ramener le prépuce sur le gland. On laisse saigner les petites plaies et l'on panse avec des émollients.

*Les corps étrangers appliqués à la peau* de diverses parties peuvent déterminer des accidents de constriction plus ou moins graves; c'est ainsi que des *bagues* étroites peuvent étrangler les *doigts*, et lorqu'on ne peut pas les retirer, nécessiter la section de l'anneau avec des pinces incisives, ou la lime. C'est surtout à la *verge* que la lubricité applique des corps étrangers qui, placés dans l'état de flaccidité du penis, ne peuvent plus être retirés lorsque arrive l'érection suivie de tuméfaction croissante et menaçant gangrène. La rétention d'urine qui survient ajoute au supplice du malade obligé de réclamer honteusement des secours souvent tardifs. L'immersion dans l'eau froide, la compression ménagée, facilitent quelquefois l'extraction, comme pour le paraphymosis, autrement il faut diviser le corps étranger qui parfois est enseveli dans l'épaisseur

des parties tuméfiées; heureux lorsqu'il est de nature à être facilement coupé avec des ciseaux ou le bistouri conduit sur la sonde cannelée; mais, lorsqu'il s'agit d'anneaux de fer ou de cuivre, les tenailles incisives, la lime deviennent nécessaires, au risque des parties sensibles que les plus sages précautions ne garantissent pas toujours.

*Corps étrangers dans les articulations.* Nous voulons parler ici de ces concrétions cartilagineuses dont le mode de formation est encore obscur, et qui par leur interposition entre les surfaces articulaires causent des douleurs vives et inattendues. Pour les extraire, il faut attendre qu'elles se présentent vers un point de la superficie qui permette de les fixer et d'inciser dessus sans danger de blesser des parties importantes. Le corps extrait on réunit exactement, et l'on tient le membre dans une immobilité absolue. Au moindre présage d'inflammation articulaire, on met en usage le traitement antiphlogistique le plus vigoureux.

*Corps étrangers dans la substance des organes.* Lorsqu'un corps étranger complique une plaie, on doit faire en sorte de l'extraire au moyen de procédés que nous avons déjà mentionnés; mais il est des limites que le praticien sait apprécier, au-delà desquelles les tentatives deviennent dangereuses et téméraires. Lorsqu'on est obligé d'abandonner ces corps étrangers à la nature, ou ils sont éliminés par le travail de suppuration, ou les parties s'habituent à leur présence; la juste appréciation de ces diverses circonstances constitue le praticien habile et mérite une étude approfondie de la part du médecin navigateur, à qui les difficultés de ce genre se présentent si fréquemment. ( Voy. *plaies d'armes à feu.*)

Aux corps étrangers nous rattacherons le *dragonneau*, ver filiforme, commun en Afrique, qui s'insinue sous la peau des pieds et des jambes, et forme des tumeurs semblables à des furoncles, qu'on traite par les émollients; et lorsque la tumeur est ouverte, spontanément ou artificiellement, le ver se pré-

sente et on l'extrait doucement de peur de le rompre. Lorsqu'on éprouve de la résistance, on roule ce qui est sorti autour d'un petit cylindre qu'on assujettit sous l'appareil, et on recommence les tractions à chaque pansement, manœuvre qui peut durer plusieurs mois.

La *chique* est un autre insecte très-incommode des colonies, qui s'insinue dans la peau et cause de vives démangeaisons. On l'extrait avec la pointe d'un canif ou d'un bistouri, en creusant l'épiderme endurci qui la recouvre.



# CHAPITRE VII.

## DE QUELQUES MALADIES CHIRURGICALES DES OS.

Nous ne pouvons prétendre à faire l'histoire de toutes les maladies des os, nous nous bornerons à celles qui sont les plus fréquentes chez les marins : telles sont les fractures, les luxations, puis les maladies des dents qui, dans notre spécialité, méritent une mention particulière.

### ARTICLE PREMIER

#### *Fractures.*

Si l'on jette un coup-d'œil sur l'exp sition que nous avons faite des causes des blessures à bord des navires, on en conclura que les fractures doivent être très - communes parmi les marins, exposés qu'ils sont à tant d'agressions de la part des objets qui les environnent. Mais, par une fatale coïncidence, ces lésions si communes sont en même temps les plus fâcheuses, tant par la longueur du traitement que par le défaut de la condition essentielle à leur guérison prompte et louable, le repos absolu. C'est à corriger ce défaut que le praticien doit appliquer toute son attention, et c'est sur les moyens qui nous paraissent tendre vers ce but que nous insisterons plus particulièrement.

Nous n'énumérerons pas les diverses variétés de fracture selon la forme, l'étendue, la direction de la lésion, etc. Quant

aux symptômes généraux, nous rappellerons que ce sont la *douleur*, déterminée par la contusion et par l'action des fragments brisés; l'*engourdissement*, effet du coup ou de la chute; l'*impossibilité de mouvoir la partie* qui tient aux circonstances précédentes et à la rupture des leviers; la *déformation* qui est en quelque sorte le signe pathognomonique, mais qui n'est pas toujours appréciable, et qui est due au déplacement des fragments; la *crépitation*, *la mobilité* de ces mêmes fragments qu'on apprécie en les faisant jouer les uns sur les autres, quand cette manœuvre est possible.

La gravité des fractures est encore augmentée par les complications de *contusion* plus ou moins forte, de *plaies* plus ou moins graves et profondes, de *lésions de vaisseaux volumineux*, de *déchirure de nerfs;* par la *multiplicité des fragments* (fractures comminutives), par une *luxation* concomitante.

Mais la complication la plus grave à bord des vaisseaux, c'est le scorbut qui a le double et funeste privilége d'agir comme cause et comme effet à l'égard des fractures.

Le siége de la lésion influe beaucoup sur le pronostic; c'est ainsi qu'une fracture du bras qui ne condamne pas l'individu au repos absolu, est infiniment moins grave qu'une fracture de la jambe, et surtout de la cuisse, pour laquelle le repos absolu est indispensable et souvent impossible à obtenir.

Lorsqu'un individu se trouve blessé, ce qui arrive le plus ordinairement sur le pont, le chirurgien, prévenu de l'accident, se rend en toute hâte auprès du malade. Quelques attouchements ménagés et souvent la simple inspection font constater l'existence de la fracture. On se met alors en devoir de mettre le membre à découvert, en coupant les vêtements pour éviter à la partie blessée des secousses douloureuses. S'il s'agit d'un membre supérieur, on le soutient au moyen d'une écharpe, et le blessé peut de lui-même se rendre au poste, soutenu par quelqu'un; mais si la fracture occupe le

membre inférieur, il faut absolument transporter le blessé à travers les échelles et les écoutilles, ce qui ne peut se faire sans qu'il en résulte des douleurs pour la partie. On ne peut ici comme à terre se servir d'un brancard ; nous n'imaginons pas de meilleur moyen que de placer le blessé dans un hamac étendu sur le pont; on réduit la fracture autant que possible, en rapprochant les deux membres que l'on garotte ensemble avec le raban du hamac ; deux hommes vigoureux transportent le hamac par la tête et par les pieds, tandis que le chirurgien lui-même le soutient au milieu, pour prévenir les secousses, et l'on porte ainsi le blessé sur le cadre qu'on a eu soin de faire préparer. Si le poste se trouve par le travers du grand panneau, on descend le blessé par cette voie.

La chose la plus importante est le *lit* sur lequel le blessé doit rester pendant le traitement. Le hamac, le cadre à pieds et le cadre suspendu ordinaire sont également incommodes et vicieux, pour les fractures des membres inférieurs. Dans l'impossibilité d'obtenir l'immobilité pour le lit, autrement qu'en le tenant suspendu, le problême consiste à trouver le moyen de maintenir le blessé lui-même dans la plus grande immobilité possible. Le docteur Villain conseille un cadre foncé en planche, afin que le membre repose sur un plan solide, ce qui convient très-bien pour les simples fractures de la jambe ; mais dans les fractures de la cuisse, pour lesquelles nous avons déjà dit que la demi-flexion n'était pas praticable à bord et à la mer, il faut absolument aviser au moyen de maintenir l'extension permanente. Or voici l'appareil que nous proposons : c'est une espèce de caisse en planches, longue de six pieds et large de deux, composée d'un fond percé d'une ouverture ronde au milieu, ouverture qu'on peut fermer avec une planchette à coulisse. Les côtés sont formés de deux planches de la longueur du fond, d'un pied à quinze pouces de largeur, et articulés à charnière avec celui-ci. Le côté de la tête est également fermé par une planche carrée, articulée avec le

fond, emboîtant entre les deux planches de côté, et maintenu relevé au moyen de deux crochets qui, fixés à l'extrémité des planches latérales, s'engagent dans deux petits pitons cloués en dehors du dossier. L'extrémité des pieds est ouverte et présente une traverse composée d'une forte tringle en fer, à deux crochets qui s'engagent dans deux pitons fixés en dedans des planches latérales. Celles-ci sont percées, vers le milieu de leur longueur, au point correspondant au bassin du malade, de plusieurs mortaises par lesquelles doivent passer les courroies dont nous parlerons bientôt, et qui seront fixées à des crochets cloués en dehors près des mortaises. On place dans cette caisse un matelas en crin, élastique et solide, les draps, le traversin, etc. Cet appareil est suspendu par deux araignées composées chacune de deux fortes cordes réunies à une cosse, et s'écartant par leurs extrémités qui sont armées de crochets pour s'engager dans deux paires de pitons fixés à la tête et aux pieds, en dehors et près le bord supérieur des deux planches latérales. La cosse est garnie d'un raban qui passe dans un taquet, dans la tringle des baux ou mieux dans un crochet à roulis. Cet appareil, quelque compliqué qu'il paraisse, est cependant fort simple, peu dispendieux dans l'exécution et très-portatif quand il est replié; nous verrons bientôt l'utilité de chacune de ses dispositions que nous croyons susceptibles de perfectionnements.

Le malade étant couché sur son lit, quel qu'il soit, on procède à la réduction et au pansement de la fracture. On sait que la *réduction* se compose de l'*extension*, de la *contre-extension* et de la *coaptation*. Pour l'extension un ou deux aides vigoureux et intelligents saisissent l'extrémité du membre et tirent avec ménagement, pour lui rendre graduellement sa longueur et sa direction naturelles, tandis que d'autres aides fixent le tronc pour opérer la contre-extension.

Cette partie de l'opération est souvent difficile, surtout avec des hommes vigoureux comme les matelots; il convient de

distraire leurs efforts musculaires, en leur adressant des questions, même des menaces; il convient quelquefois de les affaiblir par la saignée.

Quand les efforts des aides sont bien dirigés, la coaptation est le plus souvent facile ; elle repose sur l'habileté du chirurgien qui doit rajuster les extrémités fracturées de manière à rendre au membre sa forme primitive.

La fracture réduite il faut la maintenir. La *contention* s'opère au moyen du *repos*, de la *situation* et du *bandage*. Dans l'impossibilité d'obtenir le repos du corps, il faut au moins tâcher d'assurer celui du membre, sans lequel la consolidation est presque impossible.

Relativement à la situation, la position demi-fléchie est généralement adoptée en pratique civile, et le succès proclame la bonté de ce moyen. Il consiste à placer sur des oreillers ou des planches disposés en pupitre les membres affectés de fracture; mais il faut pour cela que le sol soit immobile, et cette condition première manque à bord des navires sous voile. Si cependant on se trouvait pour long-temps dans un port ou une rade paisible, il conviendrait d'employer cette méthode, mais nous écrivons pour le praticien à la mer.

Dans tous les cas, l'application du bandage est indiquée. Le bandage subit des modifications suivant le membre affecté; mais tous se réduisent à quelques formes primitives dont une seule doit nous occuper comme la meilleure en pratique navale : c'est le *bandage de Scultet*. Il se compose d'une série de bandelettes de toile, larges de trois doigts et de longueur suffisante pour faire une fois et demie le tour du membre; leur nombre est subordonné à l'étendue de ce membre.

Les autres pièces d'appareil sont les *attelles*, petites planches de longueur et de largeur proportionnées aux dimensions du membre, destinées à emboîter la partie, de manière à prévenir le déplacement des os; on les remplace assez avantageusement par les *fanons* ou cylindres de paille ficelée, ayant

au centre une baguette pour leur donner plus de solidité ; le *drap fanon*, drap plié en plusieurs doubles et roulé de chaque côté jusqu'à la rencontre du membre placé dessus ; les *remplissages* ou sachets de balle d'avoine ou d'étoupe, destinés à remplir les vides entre le membre et les attelles ; les *lacs*, rubans de fil dont l'usage est de maintenir les attelles appliquées au membre ; la *talonnière*, compresse épaisse qu'on place sous le tendon d'Achille pour soutenir le talon ; *l'étrier*, compresse longuette pour assujettir le pied en rectitude ; enfin le *cerceau* pour soutenir les couvertures.

Voici comme on procède à l'application de l'appareil, pour les fractures du membre inférieur : sur le matelas on place l'oreiller sur lequel doit reposer le membre ; sur l'oreiller on place les lacs, sur ceux-ci le drap fanon, et sur ce drap les bandelettes qui doivent se recouvrir successivement d'un tiers de leur largeur, de haut en bas ; sur le bandage on pose le membre ; et tandis que les aides opèrent l'extension et la contre-extension, le chirurgien applique successivement les bandelettes de bas en haut, après les avoir préliminairement arrosées d'un liquide résolutif (solution d'extrait de saturne ou d'eau-de-vie camphrée), en ayant soin qu'elles ne fassent aucun pli. Si la fracture est compliquée de plaie, il est inutile de dire que l'on doit panser celle-ci avant d'appliquer les bandelettes qui servent d'appareil contentif. On place sur les côtés du membre les sachets de remplissage, en les accommodant aux inégalités des surfaces ; on roule, de chaque côté, les attelles dans les bords latéraux du drap-fanon jusqu'à joindre les sachets ; on place un autre sachet et quelquefois une troisième attelle sur la partie antérieure du membre, et l'on serre les lacs en les assujettissant sur l'attelle externe au moyen d'une rosette, en commençant par celui du milieu.

L'application méthodique des appareils à fracture demande de l'adresse et de l'habitude.

Bien que l'expérience générale n'ait pas encore sanctionné

sa valeur, nous devons mentionner l'*appareil inamovible* de M. Larrey, sous le point de vue des services qu'il peut rendre à la pratique navale, en épargnant des manœuvres et des pansements souvent difficiles et même dangereux à bord des navires. C'est à peu de chose près l'appareil précédent, si ce n'est qu'on emploie trois compresses à six chefs superposées et arrosées d'un mélange d'alcool camphré, d'extrait de saturne et de blanc d'œuf (étoupade) qui communique au bandage par le desséchement, une dureté qui en fait une sorte de cuirasse qu'on doit laisser en place jusqu'à la guérison, à moins d'accidents graves. Si la fracture est compliquée de plaie, on se contente de réunir et d'appliquer le bandage sans s'inquiéter des suites; de même, si la plaie nécessite des débridements, l'extraction d'esquilles, la ligature des vaisseaux, etc. Si l'inflammation était considérable, il faudrait la combattre avant d'appliquer l'appareil, mais ce cas ne se présente guère en pratique navale où le blessé est promptement secouru.

Voici comment M. Larrey combat les objections faites à sa méthode : que devient la suppuration dans les cas de plaie? Le pus imbibe les pièces d'appareil, se dépose entre elles et les téguments, tarit enfin et se dessèche en ajoutant à la solidité du bandage. La résorption n'est point à craindre, parce que, privé du contact de l'air, ce pus n'a pas de propriétés malfaisantes. Quant à l'inflammation qui peut survenir après l'application de l'appareil, elle avorte par le fait de la compression et par l'impression du topique répercussif. On arrose journellement l'appareil avec une solution froide de vinaigre camphré; on resserre les liens, s'ils se relâchent; on absterge soigneusement le pus qui traverse le bandage, sans déranger celui-ci; il est peu d'accidents qui obligent à le défaire, de ce nombre est la génération des vers qui doit être assez fréquente sous le règne de la chaleur humide si commune à bord des navires. On est averti de cet incident par la sensa-

tion d'un fourmillement continuel dont se plaint le malade; il faut alors enlever l'appareil en le fendant d'un bout à l'autre avec des ciseaux, et en l'enlevant tout d'une pièce, comme une écorce; nettoyer la plaie, la recouvrir de compresses imbibées d'une solution camphrée et réappliquer l'appareil inamovible; il faut encore le refaire lorsqu'il est primitivement mal appliqué, qu'il est trop relâché, que les fragments osseux se déplacent, qu'une douleur vive se fait sentir, accidents qui tiennent souvent au peu de méthode avec laquelle on a d'abord procédé. Dans la plupart des cas deux ou trois pansements, au plus, suffisent jusqu'à la consolidation parfaite de la fracture.

Ce serait donc une véritable conquête pour la pratique navale, que l'appareil inamovible de M. Larrey ! Nous engageons les chirurgiens navigateurs à le mettre à l'épreuve.

Quoi qu'il en soit, la fracture étant réduite et maintenue, il faut s'occuper de prévenir et de combattre les accidents; dans la plupart des cas la saignée sera nécessaire; on tiendra le malade à la diète dont on se relâchera après huit ou dix jours. Pendant cette première période il convient de panser journellement le blessé, pour s'assurer de l'état de la partie; plus tard on ne pansera que lorsque l'appareil sera dérangé ou relâché. On change séparément les pièces d'appareil, à mesure qu'elles se salissent.

Nous arrivons à l'emploi de notre cadre mécanique; c'est-à-dire aux cas où l'extension permanente est nécessaire; les règles qu'elle comporte, sont : 1° d'éviter de comprimer les muscles qui passent sur la fracture; 2° de répartir l'action des puissances sur de larges surfaces; 3° de faire agir ces puissances suivant l'axe du membre; 4° d'opérer une extension graduée. Voyons si notre appareil réunit ces conditions. C'est presque toujours d'une fracture de la cuisse ou du col du fémur qu'il s'agit. Le cadre garni est étalé sur le pont, les côtés et le dossier renversés; on y couche le blessé; les pièces

d'appareil particulières sont, 1° une ceinture en peau ou en forte toile serrée autour des hanches, au moyen de trois courroies et de trois boucles cousues au bandage. Deux sous-cuisses rembourrés empêchent la ceinture de remonter, en passant d'arrière en avant par les aines, pour se fixer en avant à deux autres boucles que porte la ceinture, du bord supérieur de laquelle part, de chaque côté, une forte courroie destinée à passer dans les mortaises latérales du cadre; 2° un brodequin ou une guêtre en peau ou en forte toile appliqué au pied du côté malade, à la semelle duquel est fixée une anse transversale dans laquelle on engage un lien qui doit se nouer sur la tringle transversale des pieds du cadre. Ces pièces appliquées, on relève le dossier, puis les côtés du cadre. On accroche le dossier, on applique la tringle des pieds, puis on fait passer les courroies latérales de la ceinture dans les mortaises et on les fixe aux crochets extérieurs pour maintenir le bassin; enfin on attache le lien du brodequin autour de la tringle, en le serrant autant que possible pour opérer l'extension qu'on peut augmenter en tordant le lien à l'aide d'un garrot. On empêche le pied de vaciller, au moyen de l'étrier, ou en lui fournissant des appuis latéraux. Cela fait, le blessé forme un tout inamovible avec son cadre; le membre malade est parfaitement assujetti, tandis que l'autre membre et la partie supérieure du corps jouissent de leur liberté. On applique les araignées aux crochets extérieurs de la tête et des pieds, et on hisse le cadre au moyen des rabans, à la hauteur qu'on désire. Quand le malade a des besoins, on glisse sous lui un bassin plat, en lui faisant soulever le membre sain, et si cette manœuvre était difficile, on pourrait avoir un matelas percé au niveau du trou pratiqué au fond du cadre; mais cette installation nous parait superflue. Avec ces dispositions, le membre reste dégagé dans toute sa longueur et donne toutes les facilités possibles pour l'application des pièces d'appareil qui peuvent être nécessaires. A chaque pansement on peut affaler le cadre,

comme nous l'avons dit ailleurs ; par la mobilité de ses diverses pièces il permet d'opérer avec liberté toutes les manœuvres nécessaires. Nous croyons enfin que cet appareil satisfait aux principales indications, et qu'avec les perfectionnements dont il est susceptible, il donnera la solution précieuse d'un problême important pour la pratique navale où le traitement méthodique des fractures comportait tant de difficultés.

Après quarante jours, deux mois ou plus de séjour sur le lit, lorsque la fracture est consolidée, ce que l'on constate par l'inflexibilité du cal, il faut enlever l'appareil et lui substituer un bandage roulé pour soutenir le membre habitué à la compression. On fait ensuite exercer des mouvements gradués pour dissiper la roideur des articulations, puis on permet au blessé de sortir de son cadre, lorsque le temps est beau et la mer tranquille, et de faire quelques pas en s'appuyant sur des béquilles, jusqu'à ce que le membre malade ait repris ses facultés premières; mais pendant long-temps encore on exemptera le blessé de travaux pénibles, et si c'est un gabier on le fera travailler sur le pont.

Si la fracture ne se consolide pas et qu'il en résulte une fausse articulation; si le cal s'est opéré d'une manière vicieuse, ce n'est point à bord qu'il faut entreprendre de remédier à ces fâcheux accidents, qui nécessitent des opérations graves et délicates.

Pour les cas de fractures qui nécessitent l'ablation du membre, voyez *Amputation*.

### *Des fractures en particulier.*

Nous avons parlé des fractures du *crâne* au sujet des *plaies de tête* (voy. cet article).

Les fractures des *vertèbres* n'ont guère d'importance que par les lésions de la moelle-épinière ( voy. *Maladies de la moelle-épinière*). Lorsqu'on soupçonne ou qu'on reconnaît

cette fracture, il faut faire garder au malade la position horizontale et combattre les accidents de contusion, de commotion, etc.

Les fractures des *os du nez* ne réclament de traitement spécial que lorsqu'il y a enfoncement; alors on relève les fragments au moyen d'une pince fermée ou d'une spatule introduite dans la narine; et, lorsque ces fragments sont mobiles, il est quelquefois nécessaire de les soutenir en tamponnant la narine avec de la charpie.

Pour la fracture de la *mâchoire inférieure*, on ajuste les fragments autant que possible, puis on les maintient rapprochés, en liant, si l'on veut, les dents contiguës avec un fil de soie ou de métal, et en tenant la mâchoire immobile sur la supérieure avec une mentonnière en fronde. On peut encore tailler une pièce de liége, de forme analogue à celle des arcades, sur laquelle on pratique en dessus et en dessous deux rainures, dans chacune desquelles s'engagent les dents de la mâchoire correspondante, ce qui ne dispense pas de tenir les mâchoires rapprochées au moyen de la fronde. Pendant un mois le malade gardera le silence, et on le nourrira avec des aliments liquides, introduits avec un biberon entre la mâchoire et les joues, pour passer derrière les molaires, ou en introduisant le bec du biberon dans l'intervalle laissé par l'absence de quelques dents. On défendra le biscuit long-temps encore après la guérison.

La fracture simple des *côtes* réclame simplement un bandage de corps, maintenu par un scapulaire et des sous-cuisses; il en est de même de la fracture des cartilages costaux, dont j'ai observé un cas sur le *Coq* de la corvette *le Volcan* en 1827 : cet accident était le résultat d'une chute du haut de l'échelle qui, du gaillard d'avant, descendait dans l'entre-pont.

Les fractures du *bassin* sont moins graves par elles-mêmes que par leurs complications. Le repos, la situation du corps et des membres suivant le lieu de la fracture, une ceinture au-

tour des hanches pour maintenir les fragments, voila tout ce qu'on peut indiquer de général.

La fracture de la *clavicule* est une des plus difficiles à traiter; à bord elle a plus souvent lieu par suite de chutes sur le moignon de l'épaule que par lésion directe; ses symptômes méritent une étude particulière que nous ne pouvons faire ici : la déformation de l'épaule, qui tombe en avant, l'impossibilité de porter la main à la tête sont les principaux, mais ils manquent parfois : le toucher instruit mieux.

Agir sur l'humerus comme sur un levier du premier genre pour écarter l'épaule du sternum, telle est l'indication capitale qu'on doit remplir. Les divers appareils imaginés à cet effet sont plus ou moins défectueux, au point que les modernes en sont revenus à la situation ou simple décubitus sur le dos; mais il faut pour cela avoir affaire à des malades dociles et non turbulents comme le sont les matelots, et surtout se trouver sur un sol immobile; il faut donc aux marins un appareil simple et solide pour assurer les bienfaits de la situation; en conséquence, on placera sous l'aisselle, du côté malade, un coussin conique, plus épais en haut qu'en bas, rembourré d'étoupe, de balle d'avoine ou de charpie, assujetti par deux cordons qui des angles supérieurs vont se nouer sur l'épaule opposée, en passant devant et derrière; on rapproche le bras du corps à l'aide d'une bande de six à huit aunes, dont quelques tours embrassent horizontalement le coude et le corps, de manière à écarter l'épaule et à favoriser la coaptation des fragments de la clavicule, tandis que le reste de la bande est employé à faire des tours obliques, qui passent sous le coude et sur l'épaule opposée. On soutient l'avant-bras avec une compresse fixée aux tours des bandes; on assujettit l'appareil avec un nombre suffisant d'épingles, on recouvre le tout avec une pièce de linge qui embrasse le tronc depuis le col jusqu'au-dessous du coude, et on oblige le blessé à rester le plus long-temps possible couché sur le dos, dans son cadre,

jusqu'à la consolidation. On réapplique l'appareil toutes les fois qu'il est dérangé ou relâché.

Les fractures de l'*humerus* sont assez fréquentes, mais elles sont faciles à traiter; pour les réduire, un aide embrasse la poitrine, tandis qu'un autre tire sur l'avant-bras directement, ou mieux en le tenant demi-fléchi; puis on applique un bandage roulé depuis les doigts jusqu'à l'aisselle, pour prévenir l'engorgement; on place trois attelles de la longueur de l'humerus, en avant, en arrière et en dehors, et on les assujettit au moyen d'une bande. Le bras repose sur un oreiller, demi-fléchi et légèrement écarté du corps; après quelques jours le malade peut se lever en tenant le bras rapproché du corps, l'avant-bras soutenu par une *écharpe*. Celle-ci se fait avec un mouchoir en triangle, dont le plein soutient l'avant-bras, et dont les extrémités remontant devant la poitrine, sont nouées derrière le col; on l'assujettit avec des épingles, de sorte qu'elle embrasse le coude et la main. Quand la fracture est comminutive on applique le bandage de Scultet.

Pour les fractures du *col de l'humerus*, l'appareil est le même, sauf un coussin comme pour la fracture de la clavicule, coussin sur lequel on fixe le membre autour du corps avec une longue bande et une écharpe.

Pour la fracture de l'*avant-bras*, après avoir fait la coaptation, en tirant sur l'humerus et sur la main, on place des compresses longuettes et graduées sur les faces antérieures et postérieures; sur ces compresses on applique deux attelles qu'on maintient avec une bande roulée qui embrasse en même temps la main et l'avant-bras, pour prévenir l'œdème. On place l'avant-bras en pronation sur un oreiller, ou on le soutient avec une écharpe.

Dans la fracture isolée du *radius* ou du *cubitus*, on maintiendra le poignet incliné du côté opposé à l'os fracturé, pour prévenir le chevauchement des fragments et leur rapproche-

ment de l'os sain; du reste, l'appareil est le même que pour la fracture complète.

Les fractures de la *cuisse* sont les plus graves de toutes : la contre-extension se fait en fixant le bassin, l'extension en embrassant le pied, d'une main par le talon, de l'autre par le coude-pied; la coaptation opérée, on place le membre sur l'appareil préparé d'avance. Cet appareil se compose de cinq liens, d'un drap fanon égal à la longueur du membre, depuis la crête iliaque jusqu'au pied; on raccourcit le bord interne, en repliant l'angle supérieur interne; on dispose sur ce drap les bandelettes, puis les compresses qui doivent envelopper la fracture. Les compresses et les bandelettes appliquées comme nous l'avons dit plus haut, on roule dans le drap fanon deux attelles latérales qui s'étendent, l'une de la crête iliaque, l'autre du périnée, jusqu'au-delà du pied; on laisse un intervalle pour les remplissages; un sachet et une troisième attelle sont placés au-devant du membre; on serre les liens; enfin on place l'étrier pour maintenir le pied. Souvent cet appareil est insuffisant pour maintenir les fragments; alors il faut en venir à l'emploi du cadre à extension permanente. (Voy. plus haut).

Les fractures du *col du fémur* sont souvent d'un diagnostic très-difficile et qu'il faut étudier; nous nous bornerons à rappeler qu'ordinairement le membre est raccourci, le genou et le pied déjetés en dehors, la jambe légèrement fléchie sur la cuisse, etc. Quant au traitement, l'extension permanente est de rigueur.

La fracture de la *jambe* est peut-être la plus fréquente de toutes; elle est moins grave que celle de la cuisse, plus facile à reconnaître et à traiter sans difformité. L'appareil se compose d'un oreiller recouvert d'une alèze, de trois lacs, d'une pièce de toile servant de drap fanon, de la hauteur de la jambe; de l'appareil à bandelettes, de plusieurs compresses pour envelopper la fracture, de trois coussins de remplissage et deux

attelles assez longues pour dépasser un peu le pied et le genou. C'est à cette fracture surtout que se rapporte ce que nous avons dit dans les généralités.

La fracture isolée du *tibia* comporte le même appareil.

La fracture isolée du *péroné* est intéressante à étudier dans son mécanisme, surtout lorsqu'elle est indirecte et le résultat de la torsion du pied, en dedans ou en dehors. La malléole externe ayant subi un mouvement de bascule, le pied tend à se renverser en dehors; c'est sur ce phénomène qu'est basée l'indication principale. L'appareil se compose d'un coussin de remplissage, de la longueur de la jambe, d'une attelle large de deux pouces et longue de deux pieds, et de deux bandes de cinq à six aunes. On place le coussin à la partie interne de la jambe, la partie la plus épaisse correspondant à la malléole sans la dépasser; on place pardessus l'attelle qui dépasse la plante du pied de cinq à six pouces; une bande assujettit la partie supérieure de l'appareil autour de la jambe, puis avec l'autre bande on rapproche le pied de l'attelle au moyen d'un bandage en 8 de chiffre dont les anneaux embrassent le talon et le coude-pied et en même temps le bout de l'attelle, de sorte que la plante du pied soit légèrement tournée en dedans, et son bord externe en bas; puis on fait reposer la jambe sur un oreiller, couchée sur le côté externe et en demi-flexion.

Toutes les fractures du péroné ne sont pas accompagnées de déviation du pied; cela n'arrive nécessairement et primitivement que dans la fracture ou l'écartement de la malléole externe; dans un cas de fracture bien constatée du tiers inférieur du péroné, chez un calier du *Volcan*, qui avait eu la jambe prise entre deux barriques, le pied n'affecta pas de tendance au renversement, ce qui ne nous empêcha pas d'appliquer l'attelle de précaution.

Nous terminons en rappelant que, de toutes les lésions traumatiques qui peuvent se présenter à bord, les fractures sont les plus difficiles à traiter convenablement, celles qui exigent

le plus de soins et d'industrie de la part du chirurgien, qui ne peut trop s'appliquer à leur étude et méditer ce qu'elles peuvent offrir de spécial en pratique navale, quant à la manière de les gouverner.

### Art. 2.

### *Luxations.*

Comme résultat de violences extérieures et de grands efforts musculaires, les luxations sont fréquentes à bord des navires. Plus encore que les fractures, elles nécessitent, de la part du chirurgien, des notions anatomiques très-précises pour leur réduction méthodique; mais elles sont moins graves que les fractures, en ce que la condition du repos est bien moins rigoureuse.

Si l'épaisseur des muscles, le volume des os et la force des liens fibreux chez le matelot sont des circonstances favorables à la solidité des articulations, l'énergie musculaire elle-même et surtout la multiplicité des travaux, les chocs extérieurs et les chutes auxquels il est exposé font plus que compenser cette organisation favorable; il en résulte même que chez lui les luxations seront plus souvent compliquées de déchirements, de contusions, de plaies, etc.

Les signes *rationnels* des luxations se tirent des circonstances de l'accident, de la sensation et de la douleur éprouvées par le blessé, des difficultés ou de l'excessive laxité des mouvements; mais les plus positifs sont les signes *sensibles* fournis par la déformation des parties luxées, les dimensions, la direction du membre.

Le traitement consiste à replacer les os dans leurs rapports naturels, à les maintenir réduits, à prévenir et à combattre les accidents.

La *réduction* doit être opérée le plus tôt possible, à moins de contre-indication. Ici, comme pour les fractures, la réduction

comporte trois éléments : *extension*, *contre-extension*, *coaptation.*

L'*extension* se fait en tirant sur le membre luxé, d'abord dans le sens où il se trouve, en le ramenant graduellement à sa direction naturelle. Les aides saisissent le membre à main nue ou au moyen de lacs, près de l'extrémité, afin de ne pas comprimer les muscles qui passent sur l'articulation luxée. Pour préserver la partie comprimée de la contusion ou de l'érosion, on la garnit de charpie, d'étoupe, ou mieux d'un linge enduit de cérat sur lequel on fixe le lacs fait avec un linge plié largement en plusieurs doubles.

La *contre-extension* s'opère aussi au moyen de lacs qui fixent la partie supérieure du membre; elle peut être faite par des aides, mais il vaut mieux lui donner un point fixe, tel qu'une épontille, un des anneaux du plat bord où passent les palans des pièces d'artillerie, etc.

La *coaptation* est opérée par le chirurgien lui-même; elle consiste à replacer l'os luxé, lorsque l'extension l'a ramené au niveau de sa cavité. Pour la faciliter, il faut placer le blessé de manière à le priver de points d'appui qui favorisent la résistance musculaire; on peut le faire asseoir sur le pont, sur un pliant, le faire coucher sur une table ou sur un cadre solide; on cherche à le distraire par des questions pressantes ou même des menaces. La saignée, l'émétique à dose nauséeuse (un grain toutes les dix minutes), les opiacés peuvent être nécessaires pour rompre les forces. Rarement à bord le gonflement inflammatoire obligera de différer l'opération, le blessé se trouvant promptement secouru.

Il est des cas où les désordres sont tels qu'au lieu de réduire il faut amputer le membre.

Lorsque la luxation est compliquée de fracture, il faut commencer par réduire la luxation, s'il est possible, avant d'appliquer l'appareil.

La luxation réduite, il faut tenir le membre dans l'immo-

bilité : le blessé portera une écharpe, s'il s'agit du membre supérieur ; il restera couché si la luxation occupe le membre inférieur. De long-temps l'individu n'exercera d'efforts avec ce membre; au bout d'un certain temps on fera exercer des mouvements gradués à l'articulation, pour détruire la roideur ou prévenir l'ankylose.

### *Des luxations en particulier.*

*Luxation de la mâchoire inférieure.* Constituée par le passage du condyle en avant de la saillie de l'apophyse temporale, elle peut exister d'un seul côté ou des deux à la fois ; lorsqu'elle est opérée, la bouche reste ouverte. Pour la reduire, le chirurgien porte ses pouces garnis de linge sur les dernières dents molaires et embrasse le corps de l'os avec les autres doigts ; il appuie directement en bas, puis en arrière en relevant le menton, et la réduction s'opère brusquement; on porte vivement les pouces en dehors, de peur d'être mordu. On place une mentonnière et on donne des aliments mous, pendant quelques jours, pour prévenir la récidive.

Les *luxations de la clavicule* sont beaucoup plus rares que sa fracture; la réduction et le pansement sont basés sur les mêmes principes. (Voyez *Fracture de la clavicule*).

La *luxation du bras* est la plus fréquente de toutes ; celle *en bas* est la plus commune. Pour la réduire, on place un lacs autour du poignet, on le confie à des aides; une pelotte est placée dans le creux de l'aisselle et maintenue par un autre lacs dont les extrémités sont ramenés devant et derrière la poitrine, tordus sur l'épaule saine, et fixés à une épontille ou à une boucle, tandis qu'un troisième lacs, embrassant le moignon de l'épaule pour l'empêcher de remonter, est tiré en bas par un aide.

Pendant les efforts d'extension, le chirurgien, placé en dehors du membre, applique le coude du malade contre sa

poitrine, et embrassant fortement de ses deux mains la partie supérieure du bras, ramène la tête de l'humerus dans sa cavité, lorsqu'il juge l'allongement suffisant.

*Luxation de l'avant-bras.* Celle en arrière est la plus fréquente; on se gardera de la confondre avec la fracture de l'humerus. Elle est assez facile à réduire, au moyen d'un lacs fixé au poignet, tandis qu'un autre aide embrasse et assujettit la poitrine. Le chirurgien aide à l'extension en pressant sur l'olécrâne, et lorsque l'allongement est suffisant la réduction s'opère en fléchissant l'avant-bras. On peut assujettir l'articulation au moyen d'un 8 de chiffre, et l'on maintient l'avant-bras avec une écharpe.

Le *radius* peut se luxer seul, en haut, en avant et en arrière; le *cubitus* seul, en bas, en arrière ou en avant : les indications sont faciles; il importe après la réduction de maintenir l'immobilité de l'avant-bras au moyen d'une attelle antérieure et d'un bandage roulé.

*Luxation du poignet* (articulation radio-carpienne); celle *en arrière* est la plus fréquente et peut être confondue avec la fracture de l'avant-bras. Un élève de la frégate la *Magicienne* (1821), se luxa le poignet en plongeant dans une bonette placée le long du bord pour faire baigner l'équipage.

On réduit cette luxation en faisant tirer sur le bras et sur la main, l'avant bras étant demi-fléchi, tandis qu'on presse sur la saillie que forme le carpe en arrière.

La réduction de la luxation *en avant* se fait d'une manière analogue.

Le *métacarpien du pouce* peut se luxer et présente quelquefois des difficultés à la réduction, mais moins que la *luxation de la première phalange* du pouce qui a donné lieu à de longues dissertations.

*Luxation de la cuisse sur le bassin.* Ces luxations sont très-importantes à étudier et comportent trop de détails pour que nous puissions les décrire ici. Leur pronostic est grave,

parce qu'elles sont le plus souvent compliquées de forte contusion ou autres accidents ; on peut les confondre avec les fractures du col du fémur, ou les méconnaître ; et leur réduction est le plus souvent très-difficile. C'est ici qu'il est le plus souvent nécessaire de débiliter le malade.

On place dans l'aine du côté sain un drap roulé dont les extrémités ramenées sur la hanche du même côté sont fixées à une épontille, etc. Un second drap embrassant la crête iliaque du côté malade se rend au côté opposé du bassin qu'il empêche de basculer ; un aide est chargé de le maintenir. L'extension est exercée par un troisième lacs placé au-dessus des malléoles. Le blessé est couché sur le côté sain, le chirurgien placé en dehors du membre luxé. On fait d'abord tirer dans le sens où la luxation a placé la cuisse, puis graduellement dans le sens naturel ; la coaptation exige de l'habileté.

*Luxation du genou.* La luxation complète est extrêmement rare ; elle est en outre réputée excessivement dangereuse et considérée même comme un cas d'amputation ; mais, outre quelques autres cas répandus dans la science, il en est un extrêmement intéressant consigné dans la thèse de M. Garnier, de Rochefort, sur la luxation de l'articulation fémoro-tibiale (Montpellier, 1830). Il s'agit d'un matelot de la corvette la *Bayadère*, qui, dans une chute grave, se luxa le tibia complètement, en arrière. Le chirurgien-major, M. Faye, opéra la réduction, plaça le membre dans un appareil à fracture, et obtint promptement, presque sans accidents, une guérison si solide que le matelot recouvra bientôt toute son agilité première. Dans un cas pareil on imiterait donc la conduite de M. Faye, à moins que la gravité des désordres n'enlevât l'espoir de conserver le membre, et l'on combattrait vigoureusement les accidents inflammatoires dès le premier indice de leur apparition.

La *rotule* est susceptible d'être luxée en dehors et en

dedans ; pour la réduire, on fléchit fortement la cuisse sur le bassin, en étendant la jambe sur la cuisse, et l'on repousse la rotule avec la paume de la main.

La *luxation du pied* peut avoir lieu en avant, en arrière, en dedans ou en dehors ; les deux derniers cas sont incomparablement les plus fréquents, surtout celui de la luxation en dedans. La réduction est assez facile : elle s'opère en faisant fléchir la jambe sur la cuisse, pour relâcher les muscles du mollet, et en tirant sur le coude-pied et le talon pour remettre le pied dans sa situation naturelle. On place le pied dans un appareil à fracture, et on combat les accidents qui ne manquent pas de survenir.

Cette luxation est souvent compliquée de fracture des malléoles ou des os de la jambe ; souvent aussi l'articulation est ouverte : on se hâtera de réduire et de fermer la plaie. On jugera, d'après la gravité des désordres, si le membre peut être conservé. Si l'astragale est en même-temps luxé sur les os du tarse, il faut l'enlever et rapprocher le tibia du calcanéum.

Lorsqu'on a lieu de supposer la *luxation des vertèbres* du cou, il serait très-imprudent de faire des tentatives pour la réduire.

### *Entorse.*

A l'histoire des luxations nous joignons celle de l'entorse qui n'en est que le préliminaire et en quelque sorte le premier degré. Elle est extrêmement fréquente à bord des navires, en raison de la mobilité et de l'inégalité du sol.

Toutes les articulations peuvent être le siége de l'entorse, mais c'est le plus souvent au pied et au poignet qu'elle a lieu. Les circonstances de l'accident, la vivacité de la douleur, l'impossibilité de mouvoir la partie qui cependant a conservé sa forme, caractérisent assez cette affection ; plus tard surviennent l'ecchymose et le gonflement inflammatoire.

Il faut se hâter de plonger la partie dans l'eau froide qu'on a soin de renouveler, et l'y laisser pendant huit ou dix heures, pour prévenir sûrement la réaction; puis on applique des compresses imbibées de solution d'extrait de Saturne, maintenues par un bandage légèrement compressif. S'il survient des signes d'inflammation, on emploie les saignées locales et les cataplasmes émollients, rendus narcotiques, si la douleur est très-vive. Après la disparition des accidents, on combat la faiblesse de l'articulation par des fomentations d'eau-de-vie camphrée. L'engorgement œdémateux consécutif indique l'emploi de la compression, qu'on prolonge quelque temps encore après la guérison. On prévient l'ankylose en faisant exécuter de bonne heure des mouvements ménagés à l'articulation.

Dans tous les cas d'entorse, même légère, le repos de la partie est de rigueur. C'est la négligence de ce précepte qui si souvent donne lieu aux tumeurs blanches.

## Art. 3.

### *Maladies des dents.*

Souvent, dans le cours de cet ouvrage, nous avons eu occasion de faire sentir de quelle importance est l'hygiène de la bouche pour les marins, non-seulement pour les préserver des maux que peut entraîner la négligence à cet égard, mais encore pour conserver des serviteurs à l'état ou au commerce; un bon ratelier étant une des qualités essentielles du navigateur, si souvent condamné à vivre d'aliments dont la mastication est difficile, ou dont l'assimilation nécessite la trituration exacte. L'inspection journalière de la bouche a donc non-seulement pour objet une simple mesure de propreté, mais encore un but directement médical, car les marins, avons-nous dit, sont très-peu soigneux de leur personne, et fort insouciants de l'avenir, et c'est au médecin de leur faire

sentir ce que cette incurie peut entraîner de graves conséquences : c'est ainsi que le tartre dispose aux ulcérations de la bouche, au scorbut local, et amène la chute des dents ; c'est ainsi qu'une dent cariée corrompt celles qui sont voisines, et en condamnant un côté de la mâchoire à l'inaction, altère indirectement la nutrition générale.

Il est indispensable que le chirurgien soit muni des instruments nécessaires à l'entretien des dents et au traitement de leurs maladies : la caisse d'instruments comprend une clef de Garengeot et un pied de biche ; on devrait y joindre les autres instruments nécessaires, grattoirs, limes, cautères, etc.

La chirurgie dentaire doit être un objet d'études sur le cadavre, aussi bien que les autres opérations.

*Vices d'arrangement* : bien que la plupart des navigateurs soient des adultes, la présence des mousses à bord de tous les navires impose l'obligation de savoir diriger la dentition. Lorsque les dents trop pressées les unes contre les autres sont déviées de leur direction transversale, il convient de limer les bords des dents déviées, pour favoriser leur redressement. Lorsque des dents se dévient de leur direction perpendiculaire, leur place restant libre, on les redresse au moyen d'un fil de métal fixé aux dents voisines. Les dents *doubles* nécessitent l'arrachement de l'une des deux. Lorsque les arcades ne se correspondent pas convenablement, il est bon de savoir que le *plan incliné* de Catalan pourrait obvier à ce défaut.

*Tartre.* Cette concrétion, produit de la malpropreté et d'une idiosyncrasie particulière, irrite les gencives, la langue et les joues, pénètre dans les alvéoles, dont elle finit par chasser les dents, à part l'odeur fétide qu'elle communique à la bouche. On enlève le tartre à l'aide de petites rugines ; cette opération exige des précautions, lorsque déjà les dents sont ébranlées ; il faut avoir soin de soutenir celles-ci avec les doigts de la main libre. On empêche la reproduction du tartre, au moyen de lotions d'eau simple ou acidulée, favorisées par l'action d'une

brosse douce qui devrait entrer dans l'équipement du matelot; le charbon pulvérisé est le meilleur des dentifrices, avec cela qu'il purifie l'haleine; on peut, à cet effet, y ajouter quelques gouttes de chlorure de chaux. Lorsque les gencives sont fongueuses, il convient d'user de poudre de quinquina; lorsqu'elles sont irritées, on emploie les collutoires émollients.

*Usure.* L'usure des dents est presque inséparable de la condition du matelot, en raison de la nécessité de broyer le biscuit et de l'usage de la pipe, deux inconvénients qui sont à peu près sans remèdes.

*Ebranlement.* Nous avons vu qu'il pouvait être l'effet du scorbut, de l'accumulation du tartre; mais la cause la plus ordinaire gît dans les violences directes qui résultent des chocs imprévus, ou des rixes assez fréquentes parmi les matelots. Dans les premiers cas on combat la cause, dans les autres on prévient l'effet en condamnant pendant quelques jours la mâchoire à l'immobilité, et en donnant des aliments liquides.

*Fracture.* Elle résulte aussi de causes violentes, et souvent de l'interposition des corps durs qui se trouvent dans les aliments, par la faute du *coq*. Cet accident est à peu près sans remèdes chez les adultes. Lorsque la pulpe dentaire mise à nu provoque de vives douleurs, il convient de la détruire par la cautérisation. La racine, soit dit en passant, peut servir de base à une dent artificielle. Si la fracture est inégale, on détruit les aspérités avec la lime.

*Luxation, arrachement*; ces accidents n'entraînent pas nécessairement la perte de la dent : on a vu des dents complètement arrachées et replacées se consolider dans leurs alvéoles. On conseille même de luxer les dents douloureuses qui ne sont pas gâtées, et de les réduire ensuite. En cas d'extraction d'une dent pour une autre, il faut se hâter de réparer l'erreur en replaçant la dent saine, et en maintenant la mâchoire immobile pendant le temps nécessaire à la consolidation.

*Carie*: c'est l'altération des dents la plus commune; elle débute par une tache qui passe du jaune au noir, à laquelle succède une excavation plus ou moins profonde, dont les progrès détruisent la couronne, laissant la racine qui finit elle-même par être expulsée de l'alvéole. La carie peut débuter par le centre de la dent; elle n'est douloureuse que lorsque le bulbe est exposé à l'action des agents extérieurs; sa marche est plus ou moins rapide, elle peut rester long-temps stationnaire ou s'arrêter indéfiniment. Lorsque la carie est superficielle, il faut l'emporter avec la lime; lorsqu'elle forme excavation, il faut l'oblitérer avec une feuille de plomb, après avoir cautérisé le bulbe s'il y a douleur. Lorsqu'elle est profonde, douloureuse, humide, fétide, il faut enlever la dent avant que le mal ne se communique, ou qu'achevant de détruire la couronne, il ne reste plus de prise à l'instrument.

La racine des dents peut être le siège de *consomption*, *d'exostose*, de *spina ventosa* difficiles à reconnaître; on combat la douleur et la tuméfaction par les émollients; mais lorsque la dent vacille il faut l'extraire.

*L'inflammation du périoste dentaire*, les *fongosités de la pulpe dentaire*, entraînent souvent des *fistules*, des *nécroses* des alvéoles.

*L'inflammation*, ou la simple *irritation de la pulpe dentaire*, est la cause la plus ordinaire des *fluxions* (voyez ce mot); les douleurs qui la précèdent doivent être combattues par les émollients et les narcotiques. Un quart de grain d'extrait d'opium introduit dans la cavité d'une dent cariée, calme souvent la douleur; la fumée de tabac agit de la même manière. On a vanté dans le même cas la poudre d'alun calciné, introduite dans la carie; une goutte d'acide nitrique, appliquée au moyen d'un bâtonnet pointu, a des effets plus sûrs. Aucune opération ne sera tentée pendant l'existence de la douleur avec fluxion.

*Des opérations qu'on pratique sur les dents.*

Le malade doit en général être assis, la tête fixée par un aide.

*Extraction des dents :* lorsque la conservation d'une dent est reconnue impossible ou dangereuse, il faut l'extraire. Lorsque plusieurs dents sont gâtées, il est souvent difficile de déterminer celle qui cause de la douleur; la percussion successive, en rendant la douleur plus vive, sert à indiquer celle qui est réellement affectée; un stylet introduit dans la carie produit le même effet; il ne faut jamais extraire au hasard, il vaut mieux différer l'opération.

Le *davier* et la clef du *Garengeot* sont les instruments les plus usités; le premier sert à extraire les dents à une seule racine (incisives, canines, petites molaires); on pince la couronne d'avant en arrière, le plus près possible de la racine, et l'on tire dans le sens de l'axe en imprimant de légers mouvements de rotation.

*La clef à noix* est préférable à la clef ordinaire; pour s'en servir, on garnit le panneton d'une bandelette de linge, pour moins meurtrir les gencives; le crochet est appliqué sur le côté interne de la dent malade, le plus près possible de la gencive; et le panneton appuyant sur le rebord alvéolaire externe, on imprime à l'instrument un mouvement de rotation graduée sur son axe, de manière à luxer la dent en dehors. Lorsque le côté interne de la couronne est détruit, il faut luxer en dedans; de même pour les dents de sagesse.

Pour extraire les dents dont la couronne est détruite, il est nécessaire de les *déchausser* en détruisant avec le bistouri les adhérences de la gencive, pour porter le crochet plus bas.

Le *déchirement des gencives* est un accident commun que l'on répare en rapprochant les parties, et en usant des adoucissants; la *fracture* de la couronne est plus désagréable que dangereuse; le plus souvent les douleurs s'apaisent, et les racines peuvent servir à la mastication. Les dents à racines recourbées, dites *barrées*, et celles dont les racines sont divergentes entraînent souvent avec elles des petites *portions d'alvéole*, ce qui est sans conséquence; la *luxation* simultanée de *plusieurs dents* exige qu'on replace les dents saines. L'*hémorragie* ne doit donner d'inquiétude que lorsqu'elle est très-abondante; on la modère avec des gargarismes acidulés; on l'arrête au moyen d'une boulette de cire enfoncée dans l'alvéole et maintenue par de petites compresses graduées serrées entre les mâchoires.

*Emploi de la lime.* On assujettit la dent avec les doigts, tandis qu'on promène doucement l'instrument de manière à éviter l'ébranlement et la douleur. On plonge de temps en temps la lime dans l'eau froide, pour la rafraîchir et la nettoyer.

*Cautérisation.* On se sert d'un petit cautère terminé par une petite sphère surmontée d'une pointe mousse longue de trois à quatre lignes; la sphère sert à conserver le calorique; on le chauffe à la flamme d'une bougie. On absterge la cavité cariée au moyen d'une boulette de charpie ou de coton, avant d'y porter le cautère. On peut avantageusement remplacer la cautérisation par la destruction de la pulpe dentaire au moyen d'un stylet aigu.

*Plombage des dents.* On se sert de feuilles de plomb laminé; mais il serait préférable d'user du métal fusible de Darcet, si l'on pouvait s'en procurer. Il faut que la disposition de la cavité dentaire se prête à l'introduction du métal; il faut que la dent ne soit pas douloureuse. On absterge la cavité, on roule la feuille de plomb en boulette, et on l'enfonce avec un poinçon de manière à remplir exactement l'excavation; puis

on égalise la surface de manière à la rendre de niveau avec celle de la dent. Cette opération retarde ou peut même arrêter la carie.

Il n'entre pas dans notre plan de parler des *dents artificielles*, des *rateliers*, etc., moyens qui pourtant ne sont pas toujours de simples expédients de coquetterie et qui peuvent avoir un but hygiénique réel; mais leur application méthodique nécessite l'intervention d'un artiste et n'est jamais d'urgence.

# CHAPITRE VIII.

## AMPUTATION, DÉSARTICULATIONS, RÉSECTIONS.

### ARTICLE PREMIER.

### *Amputations.*

Si l'on réfléchit au nombre et à la gravité des blessures auxquelles les marins sont exposés, on sentira que l'art des amputations est de la plus haute importance pour le praticien navigateur. C'est à lui surtout qu'il importe de mettre en œuvre les procédés les plus faciles dans l'exécution, les plus sûrs et les plus prompts quant aux résultats; c'est sous ce triple point de vue que nous allons examiner ce genre d'opérations.

La première question qui se présente est celle de déterminer les cas où l'amputation est nécessaire; or la solution de cette difficulté gît presque entièrement dans l'habileté du praticien à évaluer les chances de guérison, d'après l'état de la blessure, les circonstances où il se trouve, et les ressources matérielles qui sont en sa puissance. Cependant, on s'accorde généralement à placer parmi ces cas, 1° les fractures compliquées d'écrasement considérable, comme celles déterminées par l'action du boulet; 2° les luxations avec déchirement considérable des parties molles, des nerfs et des vaisseaux principaux; 3° la carie et la nécrose anciennes, étendues et profondes, cas qui se présentent rarement en pratique navale, ainsi que le cancer des os; 4° l'écrasement des parties molles avec large

dénudation des os; 5° le sphacèle des membres; 6° la suppuration abondante avec fusées de pus dans l'interstice des chairs. M. Baud, de Toulon (Thèse *sur un cas de chirurgie*, Paris 1831), examine la question de savoir si deux fractures existant dans l'étendue d'un membre, il est indiqué d'amputer au-dessus de la supérieure; il conclut pour la négative, parce que dans un cas d'attrition du poignet avec fracture de l'humerus, il avait amputé avec succès l'avant-bras, en conservant l'humérus fracturé.

Avant de procéder à l'amputation, il faut s'assurer qu'il n'existe aucune affection interne susceptible d'être influencée défavorablement par l'opération; or ces fâcheuses complications, ordinairement chroniques, sont rares en pratique navale.

Quant au temps où l'opération est indiquée, c'est encore une question de science et de pratique que nous ne pouvons examiner ici.

Le point où l'on doit amputer est déterminé par l'étendue de la lésion; il faut, en général, amputer sur les parties saines, et pour ménager ces parties il faut savoir varier ses procédés, disposer les lambeaux, etc.

Nous avons parlé de la préparation du malade, au sujet des *opérations en général*.

L'appareil instrumental se compose du tourniquet ou du garot, de couteaux, de bistouris, de scies de forme diverse suivant le genre d'opération; le praticien doit savoir tirer tout le parti possible du petit nombre d'instruments qui sont à sa disposition.

L'appareil à pansement comprend les pinces à disséquer, les aiguilles à ligature, les fils cirés, les bandelettes adhésives, la charpie, les compresses, les bandes, le cérat, les éponges, l'eau tiède, le réchaud pour chauffer les bandelettes. Tout cela est disposé avec ordre, ainsi que les aides nécessaires au maintien du blessé, et à la présentation des instruments.

On dispose le malade, on applique les moyens hémostatiques, et l'on procède à l'opération, d'après le mode déterminé d'avance.

*Méthode circulaire.*

Nous devons à M. Hello, de Brest, une courte mais substantielle dissertation *sur l'amputation des membres* (Paris 1829); il appartenait à un chirurgien de la marine, de faire sentir les avantages qui résultent pour la facilité et la sécurité, de l'emploi de la méthode de Celse qu'il remet en honneur. On divise circulairement la peau, qu'on relève de deux pouces, en la faisant tirer en haut et en divisant successivement les brides celluleuses qui l'attachent aux aponévroses, puis d'un second trait de couteau porté au niveau de la peau rétractée, on divise toute l'épaisseur des parties molles jusqu'à l'os, sans s'arrêter à diviser successivement les plans musculaires. On relève les chairs profondes de manière à dénuder l'os dans une certaine étendue; on fait maintenir les chairs relevées au moyen d'un rétracteur (compresse fendue); on divise le périoste avec le bistouri, au niveau de la compresse, et l'on opère la section de l'os avec la scie d'abord promenée lentement, puis rapidement, puis encore lentement, pour achever la section nette et sans éclat, ce en quoi l'on est secondé par l'aide chargé de tenir le membre retranché dans la rectitude convenable.

*Méthode à lambeaux.*

Cette méthode est d'une grande ressource en pratique navale; M. Hello en discute très-bien les avantages. Elle est d'application toutes les fois qu'un membre est plus endommagé d'un côté que de l'autre, en ce qu'alors elle sert à ménager une portion de ce membre: c'est ainsi que dans un cas d'é-

crasement de la jambe, avec épanchement remontant à la partie postérieure de la cuisse, M. Foullioy, de Brest, ménagea quatre pouces du fémur en taillant un lambeau antérieur; c'est ainsi que dans un cas d'écrasement du bras, avec attrition des parties molles externes, M. Hello obtint le même avantage en ménageant un lambeau interne; or ces deux cas rentraient dans ceux où l'amputation circulaire est généralement indiquée; mais ces chirurgiens avaient en vue ce précepte capital, surtout à l'égard de pauvres marins, de conserver le plus d'étendue possible au membre mutilé.

Pour pratiquer les lambeaux, on plonge le couteau dans l'épaisseur des chairs qu'on taille de dedans en dehors; M. Hello fait encore observer que, dans les cas d'esquilles disséminées, le tranchant peut rencontrer des obstacles et qu'alors il faut tailler le lambeau de dehors en dedans. On taille un ou deux lambeaux suivant l'occurrence, on fait relever les chairs et l'on achève l'opération comme dans la méthode circulaire.

Les méthodes circulaire et à lambeaux s'appliquent également à l'amputation dans la *continuité* et à celle dans la *contiguité* des membres.

Il est une méthode mixte dite *oblique*, qui consiste à tailler les chairs en bec de flûte; bien qu'elle puisse trouver d'heureuses applications, nous renverrons à son étude dans les ouvrages classiques modernes.

L'amputation terminée, on se hâte de lier ou de tordre les vaisseaux en commençant par l'artère principale. On arrête les hémorragies des artères des canaux osseux au moyen d'une boulette de cire. Koch, de Munick, a imaginé de se passer de ligature en comprimant l'artère principale du moignon au moyen d'une compresse graduée placée sur son trajet; M. Ségond, médecin à Cayenne, a employé ce moyen avec succès, mais nous croyons qu'il ne serait pas prudent de l'employer à bord.

Le sang étanché, on s'occupe du pansement; ici se présente

la question de la réunion immédiate, que nous avons discutée au sujet des *opérations en général*. On réunit les chairs dans le sens du plus petit diamètre du membre, en répartissant les ligatures entre les lèvres de la plaie, et on les maintient accolées au moyen de bandelettes agglutinatives dont on recouvre transversalement toute l'étendue de la plaie en laissant de légers intervalles pour l'écoulement du pus. On applique une bande circulaire médiocrement serrée autour de la base du moignon, tant pour s'opposer à la rétraction des chairs que pour prévenir les fusées de pus; on enveloppe les ligatures dans de petites compresses, pour les distinguer de la charpie; on applique sur la plaie des plumasseaux de cérat maintenus avec des compresses longuettes, et l'on termine par l'application d'une bande avec laquelle on fait des circulaires autour du moignon et des renversés qui passent sur celui-ci (capeline).

On place le blessé dans un cadre suspendu, si l'on est sous voile, le moignon appuyé sur un coussin et maintenu par une alèze en cravate qui le retient immobile; on tâche de le maintenir dans le plus grand repos physique et moral.

On lève le premier appareil le troisième ou quatrième jour, en respectant la charpie qui est restée collée à la plaie; vers le dixième jour, on commence à tirer sur les ligatures, si elles ne se détachent pas spontanément. La fièvre traumatique, qui se développe vers le troisième jour, tombe ordinairement vers le dixième ou douzième; ce n'est qu'alors qu'il est permis de donner quelques aliments.

Les accidents les plus communs des amputations sont *l'hémorragie*, la douleur, l'inflammation violente du moignon, les abcès, la résorption purulente, la nécrose, etc.; nous connaissons les moyens de pourvoir à ces divers cas. Nous dirons un mot de la saillie de l'os, qui résulte de la rétraction des chairs, pour rappeler le procédé imaginé par M. Foullioy: il consiste à appliquer de longues bandelettes agglutinatives qui forment une anse au-devant du moignon; dans cette anse on

passe un lien qui se réfléchit au pied du lit, et porte un poids qui exerce une traction continuelle sur les parties molles, lesquelles se trouvent ainsi ramenées au niveau et au-devant de l'os dénudé; si l'extrémité de cet os est frappée de nécrose, il faut en attendre la chute.

### *Des amputations en particulier.*

Celles dans la continuité sont les amputations proprement dites; celles dans la contiguité ont reçu le nom de *désarticulations*, dont nous traiterons dans l'article qui suivra celui-ci.

*Amputation du bras.* Il n'y a point de lieu d'élection; on conserve au membre le plus de longueur possible. Pour la méthode *circulaire*, le malade est assis ou couché; le tourniquet est placé près de l'aisselle; la peau du bras est tendue en haut par un aide; l'opérateur est placé en dehors du membre. Dans la section des chairs on aura soin de bien diviser le nerf radial; deux artères principales sont à lier. On réunit dans le sens antero-postérieur. Pour la méthode *à lambeaux*, on taille deux lambeaux latéraux en commençant par l'externe.

*Amputation de l'avant-bras* : on place le tourniquet à la partie interne et moyenne du bras; pour la section des chairs, on emploie le couteau inter-osseux dont on peut se passer. La compresse rétracteur porte trois chefs, dont le moyen passe dans l'espace inter-osseux. Il est préférable de tailler deux lambeaux antérieur et postérieur en traversant les chairs, que d'opérer circulairement. Deux ou trois artères s'offrent à lier. On réunit dans le sens transversal.

*Amputation des os métacarpiens.* Cette opération a pour immense avantage de conserver la main, dans certains cas où naguère on se croyait obligé de sacrifier cette partie précieuse, c'est-à-dire, quand l'articulation métacarpo-phalangienne était affectée. Cette opération nécessite comme instrument

particulier une petite scie à lame étroite; pour l'exécuter on saisit le doigt malade ; avec un bistouri on fait une incision commençant au-dessus du point où l'os sera scié, se prolongeant vers un des côtés de l'articulation métacarpo-phalangienne, qu'elle contourne en avant pour remonter du côté opposé jusqu'au point d'origine de l'incision; on glisse ensuite le bistouri entre les bords de l'incision et l'os dont on détache les chairs et dont on détruit les connexions latérales; on divise le périoste sur le point que doit diviser la scie ; on place une plaque de bois ou de carton entre les parties voisines et l'os que l'on coupe en bec de flûte; on lie deux petites artères, et l'on réunit en rapprochant les chairs. Cette opération demande de l'habitude.

*Amputation de la cuisse.* On ampute le plus bas possible; le blessé est couché sur le bord de son cadre ou sur une table; le tourniquet est placé à la partie interne et supérieure de la cuisse, où l'on fait comprimer l'artère sur le pubis; un aide soutient le membre horizontalement; les procédés opératoires sont ceux indiqués pour le bras. Six artères principales, dont deux très-volumineuses, sont à lier; on réunit transversalement ou d'avant en arrière.

*Amputation de la jambe.* Le lieu d'élection est à quatre travers de doigts au-dessous de la tubérosité du tibia. L'artère est comprimée à la partie interne et moyenne de la cuisse. On divise la peau à six travers de doigts de la tubérosité tibiale; le couteau inter-osseux n'est pas plus de rigueur que pour l'avant-bras; comme pour celui-ci, le rétracteur doit avoir trois chefs. On scie les os de manière à terminer la section du péroné avant celle du tibia; on enlève l'angle antérieur du tibia au moyen d'un trait de scie. Cinq ou six artères sont à lier. On réunit obliquement de dedans en dehors et d'avant en arrière.

*L'amputation des os métatarsiens* s'opère comme celle des métacarpiens.

On donne le nom *d'amputation* ou d'ablation *du testicule* à

l'opération de la *castration*; comme on ne la pratique guère que pour des affections chroniques (sarcocèle), il est très-rare qu'on soit obligé de l'opérer à bord; cependant, pour certains cas de désorganisation subite ou rapide, il est bon de savoir qu'elle se fait en incisant les téguments absolument comme pour l'opération de la hernie, en isolant le testicule, et en saisissant le cordon avant de le retrancher, pour prévenir sa rétraction, jusqu'à ce que les vaisseaux spermatiques aient été exactement liés. Le pansement comme pour la hernie.

*L'amputation de la verge* se fait en saisissant la partie à pleine main, faisant retirer le prépuce vers l'abdomen, et en retranchant l'organe d'un seul trait de couteau. On lie les artérioles, on introduit une sonde et l'on panse.

## Art. 2.

### *Désarticulations.*

La pratique des désarticulations est d'autant plus avantageuse en pratique navale, qu'elles sont en général plus promptes et plus faciles que les amputations dans la continuité. Il régnait à leur égard une présomption défavorable que MM. Blandin et Velpeau se sont efforcés de détruire, en tâchant de démontrer qu'elles n'ont pas de résultats plus désavantageux que les amputations. On les pratique à l'aide du simple couteau et sans les ecours de la scie, dont la manœuvre comporte certaines difficultés. Jusqu'à ces derniers temps on ne les opérait que par la méthode à lambeaux; M. Velpeau leur applique la méthode circulaire, que nous préférons dans notre spécialité, parce qu'en général elle exige moins de précision et d'adresse; mais, pour cheminer entre les surfaces articulaires, le couteau veut être dirigé par la main d'un anatomiste. La réunion immédiate est de rigueur pour prévenir l'inflammation des surfaces articulaires.

Les désarticulations offrent le précieux avantage de pouvoir dans certains cas conserver plus d'étendue au membre; c'est ainsi que, dans les désorganisations de la partie supérieure de l'avant-bras ou de la jambe, elles permettent de conserver la totalité du bras et de la cuisse.

### *Des désarticulations en particulier.*

*Désarticulation de l'épaule.* On la pratique lorsque l'amputation du bras est impossible. La méthode *circulaire* offre le désavantage de couper les vaisseaux avant que la désarticulation soit opérée; nous préférons la méthode *à lambeaux*, quoique moins simple. On pratique ordinairement deux lambeaux, antérieur et postérieur, en plongeant, à l'imitation de M. Larrey, le couteau de haut en bas, un peu en dehors de l'acromion, et en rasant l'humerus en arrière pour tailler le lambeau postérieur. On désarticule, puis on taille le lambeau antérieur qu'un aide comprime avant qu'on n'achève la section, et l'on se hâte de lier l'artère humérale comprise dans ce lambeau; on réunit exactement les deux lambeaux.

M. Hello préfère la méthode à un seul lambeau supérieur, en traversant la base du deltoïde soulevé; mais cette méthode, qui offre des avantages pour la réunion, expose à couper prématurément l'artère, lorsqu'on achève la section inférieure; du reste, tous les procédés sont bons pour les praticiens habiles; mais on se rappelle que nous n'écrivons que pour ceux qui ne le sont pas.

Nous avons appris que M. Leyer de Brest, à la suite du combat de Navarin, avait pratiqué avec succès cette opération que M. Lainé, chirurgien à la Martinique, avait déjà faite avec le même bonheur.

*Désarticulation du coude.* On soulève d'une main les chairs antérieures de l'avant-bras demi-fléchi, on les traverse à un doigt au-dessous des condyles de l'humerus; on taille un

lambeau de quatre travers de doigt; on porte le couteau sur l'articulation supérieure du radius dans laquelle on entre, et on coupe d'un seul trait les chairs postérieures de l'avant-bras en ramenant le couteau à l'angle interne de la plaie. On entre dans l'articulation en avant et en coupant les ligaments antérieurs pour arriver au sommet de l'olécrâne et achever l'opération par la section du tendon du triceps. On lie les artères, et on rabat le lambeau pour le réunir à la lèvre postérieure de la plaie.

*Désarticulation du poignet.* La méthode *circulaire* nous paraît la meilleure. On incise d'un seul coup les parties molles à deux travers de doigt au-dessous des apophyses malléolaires; on fait tirer en haut la peau qu'on dissèque jusqu'à l'articulation; puis le couteau ouvre l'articulation, en entrant sous l'apophyse du radius, en suivant la convexité du carpe. On lie les artères, puis on réunit, et l'on panse avec l'attention de comprimer la partie inférieure de l'avant-bras, pour prévenir les fusées de pus dans les gaines tendineuses.

*Désarticulation des os métacarpiens*; celle avec *ablation du doigt* ne diffère pas, quant au manuel, de l'*amputation* dans la continuité de ces os (voy. l'article précédent), à cela près que l'incision doit être commencée un peu au-dessus de l'articulation; mais lorsqu'on l'opère *en conservant le doigt*, elle présente souvent beaucoup de difficultés; tout ce que nous pouvons en dire, c'est qu'elle se fait en pratiquant une incision longitudinale qui dépasse un peu les articulations supérieure et inférieure; on détache ensuite les parties molles qui environnent le métacarpien, puis on le désarticule en haut et en bas. On conçoit de quel avantage il est de conserver les doigts et surtout le pouce, particulièrement à l'égard des marins; on s'exercera donc à la manœuvre de cette opération.

*Désarticulation des doigts et des phalanges.* Pour désarticuler les *doigts*, la main est tenue en pronation; on s'assure du point qu'occupe l'articulation, un peu au-delà de laquelle

on porte le bistouri pour tailler un lambeau sur le côté du doigt, en ramenant le tranchant vers la paume de la main. On entre dans l'articulation par le même côté, et l'on termine en rasant le côté opposé de la première phalange, pour tailler un lambeau latéral correspondant au premier.

Pour désarticuler les *phalanges*, on attaque l'articulation en arrière, et l'on termine en taillant un lambeau antérieur.

*Désarticulation de la cuisse.* Cette opération est la plus sanglante et peut-être la plus grave de la chirurgie; nous ne conseillerons jamais aux praticiens ordinaires de la pratiquer à bord; les autres n'ont pas besoin de nos leçons.

*Désarticulation de la jambe.* M. Velpeau vient de la remettre en honneur; comme lui nous préférons la méthode *circulaire.* On incise la peau à trois ou quatre travers de doigt au-dessous de la rotule, sans intéresser les muscles, on la relève jusqu'au niveau de l'articulation, dans laquelle on entre en coupant le ligament rotulien, puis on divise les ligaments latéraux, les ligaments croisés, et on termine en coupant d'un seul trait les parties molles postérieures au niveau des téguments relevés (il n'est pas besoin de dire que le tourniquet est appliqué sur la cuisse). On lie ou l'on tord la poplitée et les autres vaisseaux, et l'on réunit dans le sens antero-postérieur. L'altération des parties antérieures peut obliger à tailler un lambeau postérieur.

La *désarticulation du pied* n'est pas praticable.

*Désarticulation partielle du pied.* On doit préférer la méthode de Chopart à celle de Lisfranc, comme infiniment plus facile et ne comportant guère plus d'inconvénients. L'artère crurale est comprimée. La paume de la main embrasse la plante du pied en avant de la saillie du scaphoïde qui sert de guide pour l'incision transversale qu'on pratique sur le dos du pied, de manière cependant à former un petit lambeau pour le retrait des téguments. On porte le couteau à lame étroite en arrière du scaphoïde pour pénétrer dans l'articulation, en

suivant le plan des surfaces ; on luxe légèrement pour couper les ligaments inférieurs, puis on passe le couteau sous les os du tarse pour tailler un lambeau inférieur qui se termine à la tête des métatarsiens. On lie les artères et on applique le lambeau de bas en haut. On s'oppose au renversement du moignon en arrière.

On conçoit l'avantage de cette opération sur l'amputation de la jambe qui condamne l'individu à porter une jambe de bois.

La *désarticulation des os métatarsiens, des orteils et des phalanges* se rapproche entièrement de celle des mêmes parties au membre supérieur, à cela près qu'elle est plus difficile; comme pour la main, les métatarsiens peuvent être enlevés avec ou sans oblation des orteils, mais cette dernière opération n'est applicable qu'au gros orteil.

## Art. 3.

### *Résections.*

Les résections des os sont une partie délicate et souvent très-avantageuse de la chirurgie, en ce qu'elles facilitent le traitement et la guérison de certaines lésions graves, et qu'elles peuvent avoir pour résultat de conserver des parties importantes; sous ces rapports, elles intéressent vivement la pratique navale. Mais, nous le répétons, elles exigent du discernement et de l'adresse.

Le premier cas de leur application est relatif aux *fractures.* Lorsqu'une extrémité d'os fracturé fait saillie à travers les chairs, que la plaie est étroite, que les muscles sont fortement contractés, il vaut mieux réséquer la saillie osseuse que d'opérer des débridements et des efforts souvent inutiles, sinon dangereux.

Quant à la résection dans le cas de *fausses articulations*,

nous avons déjà dit qu'elle n'était pas de notre domaine : attendez le retour.

Les *luxations* avec saillie des os à travers les téguments, donnent lieu à de graves considérations; nous possédons à ce sujet une observation très-curieuse : c'est celle d'un mousse qui, se trouvant dans un canot, eut le poignet saisi entre le plat bord et l'écoute de misaine, de telle sorte qu'il en résulta une luxation avec saillie de l'extrémité des os de l'avant-bras à travers les téguments. M. Saint-Hylaire, de Rochefort, après avoir tenté vainement la réduction, se détermina à retrancher les saillies osseuses, et, nonobstant, le malade guérit, en conservant la liberté des mouvements du poignet. Cette observation est antérieure à toutes celles qui ont fait bruit dans ces derniers temps.

Ce n'est guère que pour des maladies très-chroniques qu'on est obligé d'opérer la résection des *côtes* indiquée par Celse, celle de la *mâchoire* qui fait tant d'honneur à M. Dupuytren, celle des *extrémités articulaires*, etc., ce qui nous dispense d'en donner la description détaillée, car dans les circonstances où on serait obligé de les pratiquer, comme pour le cas emprunté à M. Saint-Hylaire, l'accident fait les frais du temps le plus difficile de l'opération, la division des parties molles, nécessaire pour mettre les surfaces à nu; ce qu'il nous importe de savoir, en thèse générale, c'est que ces résections n'entraînent pas nécessairement la perte des mouvements de l'articulation, et que dans beaucoup de cas elles peuvent sauver de graves mutilations. Nous devons donc engager les praticiens navigateurs à les étudier dans les ouvrages classiques que le nôtre ne peut suppléer. D'ailleurs les procédés ont beaucoup d'analogie avec ceux que nous avons indiqués pour les *désarticulations*.

L'ablation de certaines parties molles a reçu le nom de résection, comme d'autres celui d'amputation, telle est la *résection* des amygdales et de la luette.

Pour *réséquer les amygdales,* on choisit un instant de calme et un beau jour. Le malade est assis, la tête renversée, la bouche maintenue ouverte au moyen d'un bouchon entre les dents. D'une main armée d'une airigne on va saisir l'amygdale, de l'autre armée d'un bistouri boutonné garni de linge jusqu'à près d'un pouce de la pointe, on retranche l'organe en le coupant de bas en haut. On fait gargariser avec de l'eau acidulée.

Pour *réséquer la luette*, on la saisit avec une bonne pince à pansement et on la retranche d'un seul coup de ciseaux mousses et bien tranchants. Ces deux opérations sont quelquefois très-laborieuses, et réclament beaucoup de prudence et d'adresse.

Avant d'abandonner ce sujet, nous devons examiner jusqu'à quel point les graves mutilations que nous venons de passer en revue, peuvent priver les marins de l'exercice de leur profession. L'histoire fait mention de multitude d'officiers distingués, que la perte d'une jambe ou d'un bras n'a pas privés de l'avantage de servir glorieusement la patrie; mais ici la chose se conçoit, car c'est la tête qui commande; tandis que pour les simples matelots, il semblerait que des mutilations de ce genre dussent les réduire pour jamais à l'inactivité. Cependant il existe des exemples étonnants du zèle et de l'adresse suppléant à la perte des membres; c'est ainsi que nous trouvons dans la thèse de M. Baud, de Toulon, l'histoire d'un matelot du brig de commerce *la Bonne Harmonie*, lequel, bien qu'amputé de l'avant-bras droit, montait dans les hunes et serrait les voiles avec autant de promptitude et d'agilité que les autres matelots. Il exerçait à bord le triple métier de voilier, de calfat et de charpentier. Il avait adapté à son moignon un étui en cuir, muni d'un petit crochet dont il se servait avec beaucoup de dextérité. Il est peut de praticiens qui n'aient observé des faits analogues.

# CHAPITRE VIII.

## DU COMBAT.

« Dans les combats de mer, tout conspire à augmenter les » périls, à diminuer les ressources. » Cette pensée de Thomas n'est pas moins applicable au chirurgien qu'à la masse des combattants. » Des diverses circonstances dans lesquelles se » trouve le chirurgien, dit M. Delaporte (Notice sur Billard), » il n'en est pas, je crois, de plus difficile que celle d'un com- » bat sur mer. Le nombre et le genre des blessures, l'insuffi- » sance des ressources, l'incommodité du local, l'impossibilité » de s'environner des lumières étrangères, tout exige qu'à des » connaissances étendues il réunisse ce coup-d'œil prompt, » mais sûr, qui décide une opération, ce sang-froid impertu- » bable, sans lequel on exécute mal, cette sagacité qui prévoit » les accidents, prépare le remède et assure le succès. »

Dans les règles que nous allons poser sur la conduite à suivre dans cette circonstance solennelle, nous adopterons l'ordre et la plupart des idées de M. Sper (thèse 1810); c'est-à-dire que nous examinerons ce qu'il faut faire *avant*, *pendant* et *après* le combat.

### *Avant le combat.*

Nous avons dit ailleurs que le chirurgien doit toujours se tenir préparé au combat, c'est-à-dire, qu'il doit être muni de la quantité de matériaux et d'appareils nécessaires, même en

temps de paix. Quand le moment arrive, il doit se pénétrer de la gravité de ses fonctions et procéder aux préparatifs avec le calme des âmes fermes. Alors son rôle moral devient sublime, car il est actuellement la puissance tutélaire sur laquelle repose le salut de tous; cette idée doit dominer sa pensée et réduire au silence ces petites passions égoïstes suscitées par la malice ou l'oppression. S'il nourrit des haines légitimes, le moment est venu de se venger, car la vie de son ennemi sera bientôt peut-être entre ses mains, pour lui ménager le double triomphe d'un pardon généreux et d'un art consolateur, sinon toujours efficace. Les hommes qu'il va secourir sont tous égaux devant l'humanité; au plus malheureux seront dus les premiers soins; heureux s'il peut concilier ce qu'il doit à l'autorité avec les devoirs de sa conscience.

Au branle-bas de combat, le chirurgien, avec ses aides, se transporte à son poste; nous savons que le poste de combat est la plate-forme de la cale, sous le grand panneau, parce que cet endroit est au-dessous de la flottaison et par conséquent à l'abri du boulet. Autrefois ce poste se trouvait dans le faux-pont des vaisseaux, mais des exemples malheureux ont prouvé qu'il n'y avait pas là sécurité. Pendant le combat de Trafalgar et dans d'autres circonstances, des chirurgiens ont été tués ou blessés dans le faux-pont, pendant l'exercice de leurs fonctions. La cale est donc le seul endroit convenable. Il faut pour les blessés, d'après l'évaluation de M. Sper, un espace capable de contenir le cinquième du total de l'équipage. Des matelas en nombre suffisant sont rangés autour de la plate-forme de la cale, et l'excédant dans le faux-pont. On fera bien d'avoir un ou deux cadres à pieds un peu élevés, pour les opérations urgentes.

Dans cet endroit obscur, la lumière artificielle est indispensable : plusieurs bougies allumées seront plantées dans des gamelles demi-pleines de sable. Nous conseillons, en outre, d'avoir un petit fanal à réflecteur pour la ligature des artères.

La table à pansement est transportée dans la cale et solidement assujettie; on y dispose les choses dont on prévoit avoir besoin : la caisse d'instruments ouverte, la trousse déployée, des tourniquets, des garrots en quantité, grand nombre de compresses, de bandes, de la charpie, plusieurs appareils à fracture, du fil, des aiguilles, etc.; puis, dans des vases, de l'eau, de la solution d'acétate de plomb, d'eau-de-vie camphrée, une fiole d'éther, une d'ammoniaque, etc.; on aura des bidons remplis d'eau acidulée pour désaltérer les blessés. Tous ces objets sont rangés avec un ordre tel qu'il ne puisse s'opérer de confusion.

Pendant ces préparatifs, les officiers ont disposé les hommes destinés au transport des blessés. Le caillebottis du grand panneau doit être en place, tant pour faciliter la manœuvre sur le pont que pour préserver les personnes de la cale de la chute des objets qui seraient précipités d'en haut. Un écoutillon de chaque côté reste ouvert pour descendre les blessés. Il conviendra de faire installer un fauteuil suspendu, au grand panneau, pour descendre les blessés; cette précaution préviendra bien des douleurs et des accidents; M. Sper rapporte qu'un officier ayant eu le tibia fracturé, se brisa le péroné en descendant au poste.

N'oublions pas de rappeler que les malades placés dans l'hôpital de la batterie, lorsqu'il y en a, ont dû être descendus dans le faux-pont, avec tous les ménagements que leur état exige.

Cela fait, le chirurgien se place d'un côté, et l'aide-major, s'il y en a un, se place de l'autre, afin d'opérer ensemble et séparément; ils doivent être dans une tenue décente, et ne pas se mettre en chemise, les manches retroussées, comme dans une boucherie. L'infirmier est chargé de fournir les objets nécessaires; les autres aides sont disposés convenablement, et l'on attend le commencement de l'action, immobiles et en silence.

*Pendant le combat.*

Lorsque les vaisseaux s'attaquent de près, comme c'est aujourd'hui l'habitude, les premières bordées amènent un afflux considérable de blessés, circonstance d'autant plus grave que c'est aussi le moment de la plus forte émotion; il faut beaucoup de fermeté pour maintenir l'ordre dans le passage des blessés et pour empêcher que les vociférations des aides ne se mêlent aux cris des blessés et au vacarme de l'artillerie; il ne faut pas moins de sang-froid et de présence d'esprit pour appliquer avec promptitude et solidité les premiers appareils. Les genres de blessures les plus communes sont des fractures, d'énormes fracas des membres, des dilacérations considérables avec hémorragies, corps étrangers, etc. On juge ceux qui ont besoin de secours immédiats pour s'en occuper, et l'on place les autres en observation sur les matelas. Pour les fractures de la cuisse avec chevauchement, on place à la hâte l'attelle à extension permanente de Desault, pour prévenir le raccourcissement ultérieur; lorsqu'il se présente des membres ne tenant plus que par des lambeaux on achève la section; dans ces cas, comme dans ceux où il existe des dilacérations avec rupture présumée des gros vaisseaux, on applique le garrot, ou l'on tamponne avec de l'agaric et de la charpie pour prévenir ou modérer l'hémorragie. On explorera immédiatement les plaies qu'on présume contenir des corps étrangers pour extraire ceux-ci. On ne s'engagera pas dans une opération qui peut être longue, car il peut, d'un instant à l'autre, arriver des blessés qui réclament les plus prompts secours.

Jusqu'ici ce sont les boulets, les éclats de bois, les pièces démontées, la chute des corps graves, qui ont fait tous les ravages; mais lorsque les navires combattent bord à bord ou se crochent à l'abordage, les blessures changent d'aspect : ce

sont des balles de fusil ou de pistolet qu'il faut extraire, des coups de hache, de sabre ou de pique qui donnent lieu à des plaies qu'il faut réunir, à des hémorragies qu'il faut arrêter.

Pendant ces manœuvres laborieuses, des aides sont chargés de surveiller les blessés auxquels il peut survenir des syncopes, des convulsions, des hémorragies, et de donner à boire à ceux que tourmente cette *soif traumatique* si commune dans les grandes lésions.

Une question nous reste à examiner : les anciens réglements avaient sanctionné l'inviolabilité du chirurgien, en exprimant que, *sous nul prétexte*, il ne devait quitter son poste de combat. Le nouveau réglement porte qu'il ne le quittera que *par un ordre du commandant.* Or, si le commandant demande le chirurgien pendant le combat, pour lui ou pour un autre, on sent que la sûreté générale se trouve sacrifiée à l'intérêt d'un seul. Cependant il faut obéir au réglement, d'autant plus qu'un refus éveillerait le soupçon de lâcheté ; s'il arrive malheur, la responsabilité doit peser sur l'imprévoyance des lois. Lorsqu'il y a deux chirurgiens, c'est au second à marcher. On objectera que le salut général dépend plus immédiatement du commandant que du chirurgien ; oui, mais l'un peut périr sans sauver l'autre, le commandant a presque toujours des suppléants, et souvent le chirurgien n'en a pas ; n'importe, obéissez jusqu'à des lois meilleures.

### *Après le combat.*

Lorsque l'action est terminée, et que l'œil peut apprécier avec calme toute l'étendue des désastres et du carnage, la mission du chirurgien, loin d'être accomplie, ne fait au contraire que reprendre une activité nouvelle, car il s'agit de porter l'ordre au milieu du trouble et de substituer l'œuvre de la science aux manœuvres grossières imposées par la nécessité. On est dans l'usage de transformer le faux-pont en

hôpital ; cette disposition est forcée lorsqu'il reste des ennemis à craindre et de nouveaux combats à soutenir; en cas contraire, c'est dans la batterie que doivent être couchés les blessés. M. Salomé, de Brest, rapporte qu'après le combat de Navarin les blessés de la frégate *l'Armide* offrirent des symptômes de scorbut lorsqu'on les eut fait descendre de la batterie dans le faux-pont (*Essai sur le scorbut*, Paris 1830). D'ailleurs la quantité des blessés ne permet pas toujours de les loger tous dans le faux-pont. M. Sper donne le conseil de placer les blessés dans des cadres suspendus, d'après cette observation, qu'après un combat les mouvements du navire sont plus sensibles, à cause des avaries dans la mâture et le gréement, avaries qui font que le navire est moins appuyé. Ces cadres ont de plus l'avantage de soulager les chirurgiens que l'obligation de travailler courbés sur des cadres à pieds, fatigue considérablement.

Ces dispositions préliminaires étant prises, le chirurgien inspecte avec soin chacun des blessés pour refaire les appareils et déterminer les opérations qui peuvent être nécessaires. C'est ici que le tact du praticien est indispensable, car il importe autant de résoudre et d'exécuter une opération dont l'omission peut avoir des suites funestes, que de ne pas sacrifier une partie dont la conservation n'est pas absolument impossible. Cependant on ne perdra pas de vue que la situation est autre ici que dans la pratique militaire, et qu'on a souvent sauvé par la temporisation et des soins assidus un membre dont la conservation n'eût pas été possible sur un champ de bataille, en raison des transports et des privations.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'une opération est résolue, il importe de la pratiquer dans les vingt-quatre heures, avant le développement des accidents consécutifs. Quant aux moyens de persuasion susceptibles de déterminer le blessé au sacrifice nécessaire à son salut, l'homme de l'art doit savoir

les puiser dans une âme affectueuse et féconde en paroles d'encouragement et de consolation.

On se rappelle ce que nous avons dit de la *réunion immédiate*, des *appareils inamovibles*, de tous les procédés enfin qui peuvent épargner des douleurs aux blessés, des peines au chirurgien, et porter l'économie dans les ressources. Nous sommes heureux de pouvoir confirmer ce que nous avons dit de la prééminence de la réunion immédiate, en pratique navale, par l'opinion de M. Sper : « J'ai toujours vu, dit-il, la réunion par première intention si non guérir d'emblée, du moins abréger la guérison. » Bien que les marins ne soient pas naturellement impressionnables, de légers calmants conviennent pour tempérer l'ébranlement nerveux toujours occasioné par les grandes blessures; l'opium est alors d'une grande ressource.

Le chirurgien dressera l'histoire exacte de toutes les graves blessures, tant pour concourir aux progrès de la science que pour pouvoir délivrer des certificats circonstanciés aux malheureux mutilés qui ont droit à la munificence du gouvernement, et sous ce rapport l'homme de l'art achèvera son œuvre de bienfaisance en concourant de tout son crédit à procurer du pain aux infortunés qui déjà lui doivent la vie. A l'imitation de M. Sper, nous terminerons cet article par l'histoire pathétique de ce chirurgien qui, revenant des prisons d'Angleterre, rencontra dans un port de France des matelots qu'il avait soignés dans les combats, et qui, dans l'élan de leur reconnaissance, le portèrent en triomphe.... ovation la plus glorieuse que puisse jamais ambitionner un homme de l'art !

# CHAPITRE IX.

## HYGIÈNE DES BLESSÉS.

Nous ne pouvons mieux terminer la partie chirurgicale de cet ouvrage qu'en établissant quelques préceptes sur l'hygiène des blessés, préceptes qui ne sont du reste que le résumé des principes que nous avons longuement établis dans divers endroits, et particulièrement dans l'*hygiène*; mais ce sont des avis sur lesquels on ne peut trop insister.

Les sujets qui ont reçu de graves blessures ou subi de grandes opérations, sont plus sensibles que les autres à l'action des agents extérieurs, circonstance qui impose l'obligation de les environner, à cet égard, de tous les soins possibles.

L'air est celui des corps extérieurs qui se présente le premier et dont l'action est la plus puissante, surtout par rapport à notre spécialité. L'air agit par ses propriétés de chaleur ou de froid, d'humidité et d'impureté; quant à la sécheresse, il est extrêmement rare qu'elle soit exagérée; le plus souvent, au contraire, tous les efforts doivent tendre à l'obtenir.

Dans une atmosphère basse, humide, chargée d'émanations animales et végétales, telle que l'est celle des navires même les mieux entretenus, toutes les fonctions sont frappées de langueur, et tous les tissus tendent à la dégénération scorbutique, témoin le fait des blessés de l'*Armide*, cité dans le chapitre précédent; la suppuration des plaies devient ténue, sanieuse; des bourgeons celluleux blafards, livides et mollasses entravent la cicatrisation; alors apparaissent les complications de diarrhée dyssenterique, de fièvre typhoïde, etc.

Il est une complication des plaies dont nous n'avons encore parlé qu'en passant, et dont il serait intéressant de constater la fréquence ou la rareté à bord des navires : c'est la *pourriture d'hôpital*. Cette affection qu'on attribue généralement à l'encombrement et à certaines mauvaises influences hygiéniques se manifeste d'abord par l'aspect blafard de la plaie, la suppuration visqueuse et grisâtre; bientôt une espèce de couenne de même couleur se forme à la superficie, avec sentiment de chaleur douloureuse. Les plaies d'armes à feu sont sujettes à cet accident que l'on combat par les applications acides telles que le suc de citron, l'acide nitrique étendu et même le vinaigre; l'eau chlorurée a procuré de bons résultats; les attouchements avec le nitrate acide de mercure changent le mode de vitalité de la plaie, on favorise l'action des topiques par de légers toniques à l'intérieur.

Quoi qu'il en soit, le précepte le plus général, dans ces diverses complications, est de combattre les funestes propriétés de l'atmosphère au moyen des procédés hygiéniques dont nous avons longuement parlé, et par les soins particuliers que nous avons indiqués pour les *pansements*; à bord il n'est pas d'autres moyens d'obvier aux inconvénients de l'encombrement.

L'air chaud et sec n'est guère à redouter à bord des navires, mais l'air chaud et humide qui constitue l'atmosphère étouffante des pays chauds, surtout dans la saison de l'hivernage, relâche les tissus, porte l'abattement dans toute l'économie, favorise les irritations intestinales et donne lieu à ce malaise accablant dont il est si difficile de se délivrer. C'est cette atmosphère *pourrissante* qui produit, active et multiplie les foyers d'infection. C'est alors, surtout, que doit s'établir la lutte la plus opiniâtre entre les puissances de l'hygiène et les éléments destructeurs.

Le froid, envisagé d'une manière absolue, irrite vivement

les plaies et favorise les congestions viscérales. L'emploi ménagé des feux est le plus puissant et même l'unique remède; on s'efforcera d'obtenir une température permanente de 12 à 18 degrés; rien n'est plus pernicieux que les vicissitudes de température fréquentes et subites, et pourtant rien n'est plus difficile que d'obtenir à bord l'uniformité désirable; la chose n'est même possible que dans un hôpital circonscrit où l'on peut clore les sabords avec des cadres d'étamine pour ne pas intercepter l'air et la lumière, où l'on peut entretenir des réchauds, etc.

La lumière est une des plus puissantes sources d'excitation, et pourtant la situation des blessés dans le faux-pont les prive presque absolument de cet élément vivificateur. Aussi devra-t-on se hâter, dès qu'il sera possible de faire marcher ou même transporter les malades, de les faire monter sur le pont pour jouir des bienfaits du soleil; en attendant, on tiendra les hublots ou les sabords ouverts aussi souvent que possible, en évitant toutefois l'influence des courants d'un air vif et froid.

C'est particulièrement sur les blessés que se fait sentir l'influence de l'électricité; on voit souvent à la suite d'un orage les plaies changer d'aspect et revêtir une apparence fâcheuse. Bien que nos sujets n'offrent pas une grande susceptibilité nerveuse, cette cause peut agir sur eux, principalement dans certains parages où les commotions électriques de l'air sont très-fréquentes.

Les blessés ont souvent les sens très-impressionnables; on devra donc maintenir le silence autour d'eux et leur épargner les odeurs désagréables. Celle du faux-pont est quelquefois si nauséeuse, surtout dans les gros temps, qu'il est naturel de penser que cette circonstance peut avoir une influence réelle sur les malades et concourir à l'agitation dont ils sont alors tourmentés. Le renouvellement naturel ou artificiel de l'air, les aspersions chlorurées obvieront à cet inconvénient.

Nous savons quelles attentions méritent le lit et les vêtements des blessés, eu égard à la composition, à la propreté et à la température régnante.

Le régime exigera la surveillance la plus soutenue, car l'intempérance est un besoin impérieux pour des hommes esclaves de leurs appétits; on inspectera donc le chevet et le matelas, on surveillera les amis officieux. On maintiendra sévèrement la diète jusqu'après l'époque des premiers accidents; on aura, du reste, égard aux exigences de la nature chez des individus habitués à une alimentation copieuse et soumis antérieurement à de rudes travaux. Quant au choix des aliments, il est malheureusement trop peu varié, mais la bienveillance et l'industrie savent multiplier les ressources.

Relativement aux boissons, les blessés se dégoûtent facilement des tisanes émollientes, gommées, sucrées, qui répugnent à leur palais habitué aux substances de haut goût. Ils préfèrent en général les acidules, surtout sous le règne de la chaleur; il importe d'ailleurs de ne pas porter trop loin la débilitation, car on doit avoir en vue d'abréger la convalescence et de hâter l'instant où le blessé pourra reprendre ses fonctions sans se nuire à lui-même.

Les excrétions seront maintenues dans les limites convenables, surtout celles du tube digestif. Les lavements d'eau de mer et de légers laxatifs sont fréquemment applicables, en raison de la rareté des selles chez les marins, rareté favorisée par l'inaction et le séjour au lit.

Le repos est la condition la plus difficile à obtenir, comme souvent nous l'avons fait observer; mais quand l'exercice actif devient praticable, il est souvent avantageux de le provoquer et d'envoyer le malade se récréer sur le pont; les bons matelots ont rarement besoin d'être stimulés sur ce point.

Un sommeil doux et paisible est si rare à bord, et pourtant si salutaire à la suite des grandes opérations, qu'il vous faudra mettre en jeu toute votre sollicitude et votre autorité pour

maintenir le calme et le silence autour des blessés; l'excès de sommeil n'est à craindre que chez les convalescents paresseux.

La tranquillité d'âme est chez le matelot une vertu d'état; la crainte et la tristesse, qui communiquent tant de gravité à toutes les maladies, lui sont à peu-près étrangères, sauf quelques circonstances critiques exceptionnelles; mais l'ennui le gagne promptement lorsqu'il est contraint à l'inaction; vous aurez donc à le raisonner sur ce point.

Ce court aperçu peut servir à faire apprécier les liaisons de la chirurgie avec la médecine et les autres parties de l'art de guérir, fusion qui ne peut être mieux appréciée que par le praticien navigateur qui se trouve obligé de réunir à lui seul toutes les connaissances qui, dans l'exercice civil, constituent chacune une spécialité.

# APPENDICE.

## CHAPITRE PREMIER.

### DES MALADIES QUI RENDENT IMPROPRE AU SERVICE DE LA MER, ET DE CELLES QU'ON PEUT SIMULER.

« ....... Mens sana in corpore sano. »
(Juvenal.)

Nous confondons ces deux ordres d'affections, parce que les maladies qui peuvent faire exempter les marins d'un service absolu, temporaire ou spécial, sont aussi celles qu'ils ont intérêt à simuler.

Deux principes fondés, l'un sur le droit naturel, l'autre sur l'économie politique, doivent guider le médecin préposé à prononcer sur l'aptitude des hommes au service de l'état; le premier est que la société n'a pas le droit d'imposer à ses membres des devoirs contraires à la conservation de l'individu, ou même qui, sans menacer son existence, peuvent le priver du premier des biens que nous avons reçus de la nature, la santé. Ajoutons à cela que tout ce qui ne peut servir est par cela même nuisible au service.

Le principe politique est que tout citoyen doit à l'état le tribut limité de ses facultés; devoir obligé, tribut équitable, puisqu'ils sont réciproques.

En conséquence, le médecin, pénétré de l'importance d'une mission où sa conscience est gravement intéressée, devra s'appliquer sérieusement à l'étude du diagnostic des maladies qui entraînent une *incapacité absolue* ou *relative*, *permanente* ou *temporaire*; il s'attachera particulièrement à celles

qui peuvent être *simulées*, car la légèreté des décisions n'est pas moins coupable qu'une injuste rigueur, sans compter les atteintes que l'une et l'autre peuvent porter à la réputation de l'homme de l'art.

On apportera dans l'examen des individus, outre la maturité de la science, toute la sagacité dont on est doué, car il s'agit souvent de jouer au plus fin.

Le médecin n'emploiera les moyens de rigueur que lorsque la fraude aura déjà acquis dans son esprit presque tous les caractères de l'évidence; car il aurait à gémir d'un supplice infligé à l'innocent.

Il sait d'avance qu'ayant affaire à des individus dont la plupart ont reçu peu d'éducation, sa patience sera souvent mise à l'épreuve : *l'art d'interroger est plus difficile qu'on ne pense* (Rousseau).

S'il rencontre des scrupules de décence et de pudeur, il devra s'y conformer autant que possible. C'est ainsi qu'il est inconvenant d'obliger un homme à se montrer nu au milieu d'une nombreuse assemblée; mais en face des personnes préposées à l'examen, la réserve doit fléchir devant la nécessité d'acquérir les lumières nécessaires au jugement.

On se défiera des *certificats* trop souvent officieux, et l'on n'en tiendra compte qu'à titre de renseignement.

L'inaptitude au service, avons-nous dit, est absolue ou relative, temporaire ou permanente, enfin diverses maladies peuvent être simulées. Ces expressions se conçoivent d'elles-mêmes : ainsi l'homme privé d'un membre est *absolument* impropre au service de la mer, sauf quelques exceptions rares; mais il peut, à la rigueur, servir dans un port : telle est l'aptitude *relative*. Un individu affecté de rhumatisme chronique est *temporairement* impropre au service de la mer; s'il est affecté de paralysie par destruction d'un tronc nerveux, son inaptitude est *permanente*; enfin l'épilepsie, la surdité, la claudication, etc., peuvent être *simulées*.

Dans l'exposé que nous allons faire, nous suivrons pour plus de commodité l'ordre alphabétique.

*Amaurose* : les marins de levée peuvent simuler cette affection caractérisée par la paralysie des parties nerveuses de l'organe de la vue. On la reconnaît à l'immobilité ou à la dilatation lente et inégale de la pupille. L'application de la belladone ou de la jusquiame peut produire cet effet, d'une manière temporaire ; ainsi, dans le cas même où l'individu présenterait ces symptômes, on devra le tenir en observation pendant quelque temps ; et quand même l'amaurose serait constatée, on le placerait dans un hôpital pour y recevoir les traitements susceptibles de le guérir. L'amaurose confirmée est un motif d'exemption absolue.

*Asthme* : la dyspnée par lésion du cœur, ou même l'asthme essentiel bien constaté, est un motif de réforme.

*Anévrisme.* Les marins de levée et autres accusent quelquefois un anévrisme du cœur, et pour y faire croire se serrent le col pour déterminer l'aspect bouffi et vultueux de la face. On les dégagera donc des liens qui peuvent produire cet effet, et l'on procédera à l'auscultation (voy. *maladies du cœur*). On se défiera des troubles circulatoires occasionnés par une émotion passagère. L'anévrisme, quel que soit son siège, est un motif d'exemption absolue.

*Bégaiement.* Cette infirmité portée à un haut degré est un motif d'exemption par les obstacles qu'elle peut apporter à la prompte exécution des manœuvres. Il est quelquefois très-difficile de constater la fourberie. On peut essayer de faire jeûner l'individu jusqu'à ce que la parole lui soit revenue.

*Castration.* Un castrat ne peut guère faire un bon marin. On a vu des individus dont les testicules ne sont jamais descendus dans les bourses, mais alors existent les autres signes de la virilité ; d'autres ont la faculté de faire rentrer les testicules dans l'abdomen, mais on peut constater l'ampleur des canaux inguinaux; on les fait tousser, sauter, courir, ce qui fait

bientôt redescendre les testicules; dans l'un et l'autre cas, le scrotum ne porte point de traces de l'opération. L'existence d'un seul testicule n'est pas une cause d'exemption.

*Cataracte.* On constate la réalité de l'affection à l'aspect trouble et laiteux du fond de l'œil et du cristallin, à l'immobilité de la pupille, etc. On prétend que l'application d'acide nitrique étendu peut amener l'opacité de la lentille. La cataracte est un motif d'exemption, comme l'amaurose.

*Claudication.* Des individus font semblant de boiter; mais il est ordinairement facile de constater la simulation, en examinant le membre dont la structure et les proportions ne sont point altérées.

*Contracture.* Quelques-uns simulent une contracture des articulations, par rétraction musculaire ou par ankylose du genou, des doigts, etc. Quand les efforts pour redresser le membre ont été superflus, on applique un bandage roulé et serré qui amène le relâchement des muscles, s'il y a simulation. S'il s'agit du genou, on fait tenir long-temps l'individu debout sur le membre sain, bientôt la fatigue amène l'oscillation et le relâchement du membre prétendu malade. Les membres contractés depuis long-temps sont ordinairement atrophiés. Dans la contracture des doigts, la peau des plis intérieurs est ramollie et présente l'aspect des muqueuses; un poids suspendu au doigt contracté en amène l'allongement, quand la flexion est simulée; on parvient à l'étendre en le fixant sur une palette. La contracture d'un doigt ne peut pas être un motif d'exemption absolue, surtout depuis que M. Dupuytren est parvenu à guérir cette affection par la simple incision des languettes de l'aponévrose palmaire.

Quant au *chevauchement des orteils*, et aux *pieds plats*, ce ne sont point des motifs de réforme pour les marins.

*Dartres.* Les marins réfractaires simulent fréquemment diverses maladies de la peau, au moyen d'applications irritantes ou caustiques; mais ces ruses grossières sont faciles à reconnaî-

tre, et on en est quitte pour les guérir. Quand les exanthèmes chroniques existent réellement, on envoie les malades en traitement dans les hôpitaux.

*Dents.* L'état des dents est un objet d'importance majeure pour les marins, si non pour déchirer la cartouche, au moins pour mâcher le biscuit. Cependant, si l'on accordait trop d'extension à ce motif de réforme, on réduirait considérablement le personnel des matelots, qui presque tous ont des dents mauvaises. L'absence des incisives a peu d'inconvénients, celle de quelques-unes des molaires n'est pas un motif d'exemption; ce motif n'existe réellement que lorsque la plupart des molaires sont détruites, et que celles qui restent en haut et en bas ne se correspondent pas de manière à effectuer convenablement la trituration. Cette appréciation est facile à faire, et l'on juge, à la première inspection, de la capacité des mâchoires, dont on peut aussi calculer la validité sur l'état d'embonpoint de l'individu.

*Dysphagie.* On voit des individus se plaindre d'obstacle à la déglutition des aliments solides; mais on peut juger de la valeur de cette assertion d'après l'état de la nutrition générale.

*Epilepsie.* Cette affection est sans contredit une de celles que les marins, comme les soldats, simulent le plus souvent, non-seulement pour ne pas entrer au service, mais encore pour en sortir ou pour se faire exempter de certaines fonctions à bord. Nous avons traité de cette simulation à l'article *Epilepsie.*

*Fistules.* Quelques individus espèrent se faire exempter en simulant une fistule à l'anus au moyen d'une petite plaie qu'ils entretiennent au périnée; mais l'exploration au moyen du stylet constate l'état réel des parties. D'ailleurs une affection de ce genre n'est pas un motif d'exemption : on envoie le malade à l'hôpital pour se faire opérer. Les autres espèces de fistules

ne sont aussi des motifs de réforme que lorsqu'elles sont reconnues incurables.

*Folie.* L'aliénation mentale est une affection assez difficile à constater. Le plus souvent l'individu qui la simule feint d'être en *démence;* mais on parvient assez facilement à saisir des réponses qui ne peuvent émaner que d'un cerveau sain; s'il feignait la *manie*, on parviendrait à lui rendre la raison au moyen de quelques menaces, de la réclusion, de la diète; d'ailleurs il est rare que le maniaque déraisonne complètement sur tous les points, et la généralité du délire peut servir à constater sa fausseté. Cette étude suppose dans le médecin une capacité que nous ne pouvons lui transmettre. On enverra provisoirement le malade à l'hôpital.

*Goître.* La tuméfaction volumineuse de la thyroïde est un motif de réforme.

*Hémorragies.* Des individus simulent l'*hémathémèse* ou l'*hémophtysie*, en mâchant des substances colorantes : campêche, garance, bol d'Arménie; mais la ruse est grossière; d'autres en se faisant de petites plaies sous la langue, aux gencives ou aux joues: l'inspection de la bouche constatera la fraude. On en a vu *pisser* du sang préliminairement injecté dans la vessie. Des maladies semblables, lorsqu'elles sont réelles, affectent gravement la constitution et peuvent être des motifs d'exemption, du moins temporaire. On enverra ces malades en observation à l'hôpital.

*Hernies.* Quels que soient les inconvénients et même les dangers des hernies chez les marins, ces infirmités ne sont cependant pas un motif de réforme pour eux, quand toutefois elles sont réductibles et susceptibles d'être convenablement contenues au moyen d'un bandage. Mais les matelots affectés de *hernie* doivent être exemptés de certaines attributions, telles que celles de gabier, calier, chaloupier, qui nécessitent des efforts et de grands mouvements musculaires; on doit les attacher au service de la manœuvre sur le pont.

*Hydrocèle.* On a vu des individus simuler l'hydrocèle en se faisant insuffler de l'air dans le tissu cellulaire du scrotum au moyen d'une petite incision et d'un chalumeau. La crépitation, la légèreté de la tumeur, la présence d'une petite plaie découvriront facilement la fraude. L'hydrocèle n'est d'ailleurs une cause d'exemption absolue que lorsqu'elle est accompagnée d'affection grave du testicule ou de ses enveloppes. On enverra le malade à l'hôpital.

*Hydropisies.* Les épanchements chroniques de la poitrine et du ventre sont des motifs de réforme provisoire.

*Ictère.* Rappellerons-nous qu'on peut simuler grossièrement la couleur ictérique en frottant la peau avec une solution de curcuma, de rhubarbe, de gaude, etc.? Indépendamment de ce que cette couleur artificielle ne peut être appliquée à la sclérotique, il suffit de passer le doigt imprégné de salive sur la peau, pour détruire la couleur. L'ictère, qui ne tient point à des lésions organiques de l'appareil biliaire, est une maladie passagère et qui ne peut autoriser la réforme.

*Incontinence d'urine.* Nous profitons de la circonstance pour réparer l'omission que nous avons commise en ne parlant pas de cette affection au sujet des maladies de l'*appareil urinaire.* Nous n'entendons pas parler ici de l'incontinence d'urines symptomatique de la cystite, des calculs et autres maladies decet appareil, ni de celle qui résulte des progrès de l'âge; il n'est question qne de celle qui provient d'un relâchement consécutif à des violences extérieures, à la masturbation, à l'abus du coït, par défaut d'équilibre entre la contractilité du col et celle du corps de la vessie. Alors l'écoulement des urines s'opère continuellement, goutte à goutte et sans douleur; cet écoulement salit les vêtements du malade, irrite la peau et constitue une des incommodités les plus fâcheuses.

On combat cette affection par des moyens appropriés aux causes; et, lorsqu'elle se prolonge, on a recours aux lotions froides, au quinquina à l'intérieur, aux frictions avec

la teinture de cantharides sur les lombes, au périnée, à l'hypogastre on conseille l'emploi des ferrugineux, des eaux sulfureuses, etc., et, lorsque les moyens qu'on possède sont demeurés impuissants, on applique un instrument connu sous le nom de compresseur de l'urètre, qu'il suffit au malade de relâcher lorsqu'il sent le besoin d'uriner.

Cette infirmité est souvent simulée par les marins réfractaires, ou prétextée par quelques individus qui, par le fait de l'habitude, et souvent par paresse, lâchent leurs urines pendant la nuit et dans leur hamac, pour s'éviter la peine de monter sur le pont.

Dans l'incontinence réelle, le gland et le prépuce sont macérés par l'urine, et lorsqu'on essuie le méat urinaire, on ne tarde pas à voir suinter une nouvelle goutte d'urine; les efforts pour uriner sont impuissants, ou l'urine qui se trouve expulsée n'est pas projetée au loin; l'introduction de la sonde, dans le cas de relâchement du sphyncter, ne donne lieu à aucun écoulement d'urine. Dans l'absence de ces signes, on pourra prononcer qu'il y a supercherie. S'il s'agit d'un mousse qui a contracté l'habitude de pisser au lit, ou qu'on présume le faire par paresse, on emploiera des moyens préventifs qui manquent rarement d'être efficaces, mais qu'il n'appartient pas au médecin d'appliquer. S'il s'agit d'un matelot qui demande sa réforme, il est bon de ne pas précipiter la décision et de l'envoyer en observation à l'hôpital.

*Mutilations.* Nous savons déjà qu'un membre de moins n'empêche pas, à la rigueur, un matelot de servir, mais ce sacrifice ne peut pas être obligé et ne peut même être accepté lorsqu'il est volontaire. Parmi les mutilations nous rangerons les fractures vicieusement consolidées, les fausses articulations, l'atrophie des membres, les pieds-bots, la gibbosité, l'ankylose, toutes les lésions enfin qui privent les corps de la force et de l'agilité nécessaires au service de la mer.

*Mutité.* Si le bégaiement est un motif de réforme, à plus

forte raison doit-il en être ainsi de la privation de la parole; mais cette infirmité est une de celles qu'on cherche le plus à simuler. Lorsque la langue a ses dimensions et sa mobilité normales et que du reste l'individu n'est pas sourd, on a lieu de supposer la supercherie; on use alors de ruse et de surprise, en interrogeant l'individu à l'improviste, en le pinçant pour obtenir des sons articulés, enfin en le mettant à la diète.

*Myopie.* La conformation des yeux, lorsqu'ils sont très-saillants, peut éclairer sur ce défaut de la vue. Si l'individu sait lire, il doit le faire en approchant le livre très-près du nez ou en lui faisant prendre des lunettes n° 3. S'il remplit ces conditions, il est évidemment impropre au service de mer, qui exige une bonne vue, ne fût-ce que pour veiller au bossoir.

*Nostalgie.* C'est encore une des affections qu'on cherche le plus à simuler; nous avons examiné ce point au sujet de cette maladie. Rappelons ici que le vrai nostalgique est pâle, maigre, silencieux, et porte une physionomie de langueur à laquelle on ne peut guère se méprendre. D'ailleurs, dans beaucoup de cas, ce mal peut se guérir, soit par l'habitude, soit par un congé, etc.

*Œdème des jambes.* On peut simuler cette affection au moyen de ligatures sur les membres; lorsqu'il existe réellement, on en recherchera la cause : si celle-ci est locale, on enverra le malade en traitement à l'hôpital.

*Ophtalmie.* L'amour de la liberté a porté des hommes à s'introduire des irritants dans les yeux pour simuler une ophtalmie plus ou moins grave et chronique; on commencera par les envoyer se faire traiter à l'hôpital. Les larges taies, l'albugo, le glaucôme, le staphilôme sont des motifs de réforme; cependant on voit beaucoup d'excellents marins qui n'ont qu'un œil.

*Oreilles suppurées.* Des individus simulent l'otite chronique en introduisant du miel ou des cantharides, etc., dans le con-

duit auditif. Dans le premier cas, la fraude est assez facile à constater; dans les autres, on enverra le malade se faire traiter à l'hôpital. (Voy. *Surdité.*)

*Os* (maladies des). Les caries, les nécroses étendues, l'ostéo-sarcôme, les tumeurs blanches sont des motifs de réforme au moins temporaire.

*Ozène.* On a vu simuler la puanteur du nez en introduisant des matières fétides dans les narines; la simple inspection de ces cavités découvrira la ruse.

*Pâleur.* Des individus se pâlissent par les veilles, la fatigue et l'abstinence, pour faire croire à une constitution maladive. On les enverra se restaurer à l'hôpital.

*Paralysie.* Il arrive souvent qu'on simule la paralysie des membres, mais lorsqu'il n'existe pas d'atrophie ni de traces de blessures sur le trajet des nerfs principaux, on a lieu de soupçonner la supercherie.

*Pierre.* Les calculs de la vessie sont sans contredit un motif de réforme, à moins que l'individu ne consente à se faire opérer.

*Polypes.* On a vu simuler les polypes du nez en introduisant un testicule de coq dans les narines; on essaiera d'extraire le corps étranger pour s'assurer du fait.

*Phtisie.* Cette affection est sans contredit une des raisons d'exemption les plus valables; mais elle est souvent difficile à constater. Le médecin demandera des lumières à la percussion et au sthétoscope.

*Rectum* (chute du). On a grossièrement simulé cette infirmité en s'introduisant dans l'anus des boyaux d'animaux, mais le subterfuge est trop grossier pour qu'on s'y laisse prendre.

*Rhumatisme, lombago.* Les douleurs rhumatismales sont difficiles à constater. Lorsque l'individu feint de ne pouvoir se tenir droit, on pourra l'obliger à se redresser en lui piquant inopinément le derrière.

*Scorbut.* On a feint cette maladie en appliquant des caustiques sur les gencives ; mais indépendamment des lumières qu'on peut tirer de l'habitude générale du sujet, le mal n'est pas incurable et pourra guérir à l'hôpital.

*Scrophules.* L'aspect lymphatique, l'épaisseur du nez et des lèvres, la largeur de la mâchoire inférieure, le mauvais état des dents, surtout l'existence de cicatrices profondes, calleuses, violettes, adhérentes, sont les principaux indices de cette affection, qui, du reste, doit exister à un certain degré d'intensité actuelle pour être un motif de réforme.

*Surdité.* Il faut user de finesse pour constater la réalité de cette infirmité. Il est des trompeurs imperturbables qui ne se laissent pas surprendre, même par les détonations d'armes à feu. On les gardera long-temps en observation. Quelques individus se bouchent le conduit auditif avec des corps étrangers faciles à découvrir. M. Sper parle d'un individu qui était parvenu à s'oblitérer le conduit auditif, qu'on rétablit ensuite par des corps dilatants.

*Teigne.* On a cherché à simuler cette affection par l'épilation et l'application des caustiques. Le médecin qui connaît les caractères des maladies de la peau ne s'y laissera pas tromper; d'ailleurs on envoie l'individu à l'hôpital.

*Testicules.* Les maladies de ces organes, lorsqu'elles sont très-chroniques, sont une cause d'exemption, du moins temporaire. Nous placerons ici le *cirsocèle* volumineux, qui est un motif de réforme.

*Tremblement.* Des individus simulent le tremblement d'une ou plusieurs parties : mais ce rôle est fatigant à soutenir, et l'on voit bientôt le tremblement devenir intermittent et s'arrêter.

*Tympanite.* Quelques personnes ont la propriété d'avaler de l'air; d'autres s'en font insuffler sous les téguments, mais ces manœuvres artificielles ne peuvent pas avoir d'effets durables.

*Ulcères.* Ces affections sont très-fréquemment simulées au moyen d'irritants et de caustiques de toute espèce; mais l'inspection démontrera une lésion aiguë, facile à guérir : dans tous les cas, renvoyez à l'hôpital.

*Vessie* (maladies de la). Le catarrhe chronique et les diverses lésions organiques de la vessie sont des motifs de réforme, du moins temporaire.

*Vomissement.* Des individus vomissent à volonté; mais, lorsque cette affection n'est point accompagnée de maigreur, d'irrégularité du pouls, on doit la juger sans conséquence et placer le prétendu malade en observation à l'hôpital.

*Yeux* (maladies des). Voyez *Cataracte*, *Myopie*, *Ophtalmie*, etc.

Ce chapitre ne paraîtra pas superflu, si l'on considère que les chirurgiens de la marine peuvent tous être appelés à faire choix des hommes composant les équipages : c'est le complément nécessaire de notre chapitre sur la *formation des équipages* (t. I.).

# CHAPITRE II.

## DES HÔPITAUX TEMPORAIRES.

« Il faut non-seulement que le médecin fasse ce qui con-
» vient, mais encore que tout ce qui environne le malade
» concoure au même but. » (HIPPOCRATE.)

Nous comprenons sous ce titre les vaisseaux servant d'hôpital, les ambulances sur la grève, et les locaux dont il faut faire choix pour organiser un hôpital à terre.

### *Du Vaisseau-Hôpital.*

Les réglements portent qu'il y aura un vaisseau-hôpital pour une escadre de dix vaisseaux de ligne. Cette institution, dont le but est de débarrasser les vaisseaux des malades qui peuvent les encombrer et de fournir à ces malades un local spacieux où ils puissent recevoir des secours aussi réglés que possible, a cependant été censurée par quelques praticiens : « Le vaisseau-hôpital, dit M. Sper, devient toujours funeste aux malades et à ceux qui les soignent. » Le fait est que, d'après le principe qu'il vaut mieux répartir les malades que de les accumuler, ces praticiens sont assez fondés en raison, surtout depuis qu'on jouit de l'installation des hôpitaux dans la batterie. Quoi qu'il en soit, le vaisseau-hôpital peut avoir ses avantages, ne fût-ce que pour faciliter le service des autres et, sous ce rapport, on doit chercher à le rendre aussi salutaire que possible.

Le vaisseau-hôpital doit être organisé sur le modèle des hôpitaux de terre. Ici l'installation est entièrement dans le ressort du médecin, les officiers n'ayant d'autre mission que de conduire la machine. Ce sont les batteries qui serviront de salles de malades, et l'équipage logera dans le faux-pont. Les cadres ou hamacs seront installés de la manière la plus commode, et séparés de manière à laisser libre circulation à l'air et aux personnes affectées au service de santé. Les sabords seront garnis de cadres d'étamine et de vitraux; ce sera le médecin qui réglera les circonstances où ils devront être ouverts et fermés, sauf les cas d'urgence dont les officiers sont juges. La ventilation et les parfums seront prodigués; c'est ici surtout que les chlorures sont indispensables. On observera la plus scrupuleuse propreté, on dispensera l'usage des feux selon la nécessité. Enfin la plus sévère observation de l'hygiène devra régner dans tous les détails, et sous ce rapport, le concours et la condescendance passive des officiers sera nécessaire.

Le personnel des officiers de santé sera réglé d'après les besoins du service; en général il sera besoin d'un chirurgien par cinquante malades environ. Le nombre des infirmiers sera mis à la discrétion du chef de service.

Le service sera réglé comme dans les hôpitaux, et loin de baser sur les besoins du service militaire, c'est celui-ci qui devra fléchir devant les exigences de la santé.

Nous n'avons pas besoin de dire que le matériel doit être calculé de manière à ne jamais manquer, tout en observant la plus stricte économie.

Le vaisseau-hôpital ne recevra que les hommes assez gravement affectés pour être obligés de garder le lit, et dès que cette nécessité sera passée, les convalescents devront être immédiatement renvoyés à leur bord; c'est le meilleur moyen de leur éviter des rechutes.

On fera bien d'établir des sections selon les genres de maladies. Les individus atteints d'affections typhoïdes seront tou-

jours logés dans la batterie supérieure, afin de pouvoir plus facilement renouveler l'air, et d'éviter l'infection des parties basses, plus difficile à corriger.

Si l'on a en même temps des fiévreux et des blessés, ceux-ci seront logés au-dessous des premiers, parce qu'ils ont moins immédiatement besoin d'un air pur.

On isolera soigneusement les malades atteints d'affections contagieuses.

Ces aperçus sommaires nous paraissent suffisants pour faire apprécier l'esprit dans lequel le vaisseau-hôpital doit être administré; les règlements ont d'ailleurs suppléé à la plupart des détails que nous sommes forcés d'omettre.

### *Des ambulances sur la grève.*

Lorsqu'on aborde une contrée déserte ou inhospitalière et qu'on juge nécessaire d'établir une ambulance à terre, il est certaines règles fondamentales à observer. Cette détermination suppose que le climat est doux et le temps régulièrement beau. On fera choix d'un endroit élevé, dont les alentours ne soient pas infectés d'eaux stagnantes, qui soit pourvu d'ombrage, s'il est possible, et au voisinage d'un courant d'eau douce, s'il s'en trouve.

Des tentes seront dressées sur la pente nord ou sud, selon que l'on recherche la chaleur ou le frais. La couverture doit être nécessairement imperméable à la pluie, ce qu'on obtient en dressant des toiles goudronnées disposées en plans inclinés. Le contour peut être construit en toile simple qui permet la circulation de l'air. Ces tentes seront ouvertes dans deux ou dans quatre points opposés et dans la direction des vents régnants les plus salutaires; on n'oubliera pas que l'air de la mer est le plus pur; mais on fermera l'abord aux vents humides ou présumés chargés d'émanations délétères. Des feux seront allumés autour des tentes, soit pour échauffer l'air environnant,

soit pour le purifier, soit enfin pour écarter les insectes qui causent tant d'incommodités dans les colonies; c'est surtout pendant la nuit que les feux sont nécessaires.

On tirera toutes les ressources du bord, sauf les objets de consommation que le sol pourrait fournir.

Quant à l'ordonnance intérieure et au service médical proprement dit, on se conformera aux préceptes que nous allons bientôt établir; nous ferons seulement observer qu'ici les cadres suspendus sont de rigueur, pour éviter l'influence de l'humidité et des diverses émanations du sol.

*Du local qui convient à l'installation des hôpitaux à terre.*

Le local destiné à former un hôpital doit être, autant que possible, hors du cercle des lieux habités, construit sur un terrain sec et élevé, recevant le soleil et les vents de tous côtés, hors des influences de toute exhalaison nuisible, pourvu abondamment d'eaux potables et nécessaires aux usages de propreté. Il faut que l'intérieur soit spacieux, cependant ici comme en tout l'excès est un défaut; c'est ainsi que les églises, par exemple, ne conviennent pas, à cause de la difficulté d'en chauffer l'air quand il fait froid, et aussi en raison de l'élévation des croisées.

Des chambres séparées valent mieux qu'une salle trop vaste. Cette disposition offre encore l'avantage de pouvoir isoler les diverses espèces de maladies et les convalescents. Des ouvertures suffisantes et diamétralement opposées favoriseront la circulation de l'air. S'il y a des étages, on devra les préférer au rez-de-chaussée, si ce n'est pour les blessés, dont le transport est difficile.

Les voûtes sont préférables aux plafonds, et ceux-ci aux poutres nues; les parquets sont moins froids que les carreaux; les dalles en pierre se prêtent mieux au lavage; les murailles nues et blanchies à la chaux sont préférables aux lambris.

Le nombre des lits doit être calculé sur les trois dimensions

de chaque salle; un local de 80 pieds de longueur sur 24 de largeur et 14 pieds de hauteur, ne doit pas recevoir plus de vingt malades.

La situation des latrines est un objet important : elles doivent être éloignées des salles, et pourtant il faut qu'elles soient à la portée des malades; elles seront l'objet d'une propreté scrupuleuse, surtout s'il règne une épidémie de dyssenterie.

Il serait avantageux de rencontrer un local pour administrer les bains, d'autres pour établir la cuisine, la lingerie, la pharmacie; une pièce séparée pour les autopsies, une autre pour les opérations, etc.

Pour juger de la salubrité d'un local, les yeux et l'odorat sont des guides plus sûrs que les instruments de physique.

Il est superflu d'insister sur l'obligation d'observer les soins de propreté, tels que le balayage, l'enlèvement scrupuleux des résidus de pansement, des excrétions des malades, etc. L'influence de l'humidité étant ce qu'on a le plus à redouter, on sera sobre de lavages.

Il est convenable que les petits appartements soient chauffés par des cheminées; les poëles conviennent mieux dans les grandes salles. Quant aux moyens de tempérer la chaleur, ce sont, comme nous l'avons dit ailleurs, les aspersions d'eau froide, les toiles au devant du soleil, la circulation de l'air, la ventilation, etc. On ménagera tous les accès possibles à la lumière. Il convient que les salles soient éclairées la nuit, suffisamment pour vaquer au service.

Dans les salles, comme dans le faux-pont, on ne permettra pas que les malades répandent de malpropretés, étalent du linge, fument la pipe, etc. On leur ménagera des crachoirs, et ceux qui ne pourront se lever cracheront dans un linge plié en double sur le lit.

On tirera les approvisionnements du bord, si on ne peut se les procurer dans l'endroit. Dans le premier cas, nous savons quelles sont les ressources, dans l'autre on tâchera de se

procurer les objets de la meilleure qualité possible, pour la matière et pour la forme. Ainsi l'on aura des lits de six pieds de long sur trois et demi de large, élevés au moins d'un pied au-dessus du sol; on les disposera la tête adossée à l'intervalle des fenêtres, à la distance de deux à trois pieds les uns des autres. Les lits ne seront jamais occupés que par un seul individu. Les lits en fer sont préférables à ceux de bois. A défaut de matelas, la paille fraîche forme un très-bon coucher. Quant aux garnitures de lit, au linge des malades, etc., nous en avons traité dans l'*Hygiène*.

On fera venir du bord les ustensiles de cuisine, les aliments, les médicaments, etc.; la cambuse fournira un cuisinier. On requerra le nombre suffisant d'infirmiers pour le service, etc.

Un officier de santé sera toujours de garde à l'hôpital; on placera des sentinelles pour assurer l'ordre et prévenir toutes les infractions aux règles établies.

L'ordre de service sera réglé comme dans les hôpitaux ordinaires ou comme à bord. Les lits seront numérotés, et les observations de chaque malade seront recueillies, comme le prescrivent les réglements; ainsi du reste.



## CHAPITRE III.

### DE L'ART DE DRESSER LES TOPOGRAPHIES MÉDICALES.

« Dùm observant negligunt, magno scientiarum detrimento. »
(Baglivi.)

S'il est de la plus haute importance pour le médecin navigateur de savoir apprécier les ressources ou les dangers que peuvent comporter les lieux plus ou moins bien connus où sa destination l'entraîne, il doit, pour cela même, savoir résumer ses observations, soit pour rendre de sa mission un compte lumineux et instructif qui puisse tourner au profit de la science, soit afin de se ménager dans l'avenir des jouissances dont une mémoire infidèle pourrait égarer les éléments.

Cependant, pour satisfaire convenablement à la tâche la plus difficile du médecin observateur, le marin, il faut le dire, se trouve le plus souvent dans les conditions les moins favorables. L'homme qui voyage pour son instruction est ordinairement celui qui, jouissant d'une parfaite indépendance, possède d'ailleurs l'aisance nécessaire pour subvenir avec largesse aux sacrifices indispensables à celui qui veut tout connaître; il fixe la durée de son séjour dans le lieu de son choix, se trouve continuellement en rapport avec les habitants, et dispose de son temps, selon la nécessité du but qu'il se propose. L'état du marin, au contraire, est complètement passif : il parcourt des espaces immenses pour toucher à un point du globe où le circonscrivent encore des règlements sévères, des ordres supé-

rieurs, et souvent l'exiguité de ses facultés pécuniaires. L'habitant d'un navire ne voit ceux des endroits qu'il visite que, pour ainsi dire, en passant. L'ignorance de la langue du pays l'empêche souvent de recueillir les instructions dont il peut avoir besoin; il ne voit, à proprement parler, que les surfaces; rarement il peut quitter le rivage pour pénétrer dans l'intérieur, et bientôt il se voit contraint de s'éloigner, au moment où l'habitude des lieux et des personnes allait lui procurer les moyens d'acquérir des notions positives. Il n'y a guère que dans les expéditions spécialement scientifiques, où l'on puisse réunir quelques facilités à cet égard : voilà pour les empêchements physiques.

Il en est d'autres qui tiennent aux dispositions morales du navigateur : le premier est cette soif d'impressions sensuelles qui le détourne des travaux intellectuels ; un obstacle non moins réel est souvent, il faut en convenir, une véritable incapacité qui dérive des imperfections de son éducation scientifique. L'art des topographies, avons-nous dit, est la tâche la plus difficile du médecin, non-seulement à cause de la persévérance et des fatigues de tout genre que nécessitent les investigations, mais encore en raison de l'universalité des connaissances que cet art exige; car il embrasse tout le domaine de la philosophie naturelle : la connaissance des trois règnes, la physique, la morale, etc. Que pourtant ces difficultés ne fassent pas perdre courage à celui qui reconnaît ne pouvoir les surmonter toutes; qu'il fasse toujours l'application des facultés qui lui sont dévolues : des observations isolées, lorsqu'elles sont faites avec exactitude et conscience, sont toujours précieuses à recueillir; ce sont autant de matériaux qui pourront servir à la construction d'un monument qu'une main plus habile ou plus heureuse pourra se charger d'édifier un jour. Qu'il nous soit permis, à cette occasion, de déplorer le néant auquel sont destinés tant de matériaux utiles et cu-

rieux qui se trouvent disséminés dans la foule des rapports dressés par les officiers de santé de la marine !

Nous croyons de notre devoir de faciliter aux jeunes médecins navigateurs les travaux de cette espèce qu'ils seraient en position d'entreprendre, en leur indiquant une marche régulière à suivre pour le classement et la rédaction de leurs observations, marche que d'ailleurs il leur sera loisible et facile de modifier selon leurs vues particulières.

1° *Géographie* : déterminer la *situation* du lieu en spécifiant sa latitude et sa longitude; le circonscrire en désignant ses *limites* par la mer, les montagnes, les rivières, etc.; établir ses *dimensions* et son étendue dans les divers sens, d'où résulte sa *forme* générale; décrire les *caps*, les *anses*, les *bas-fonds*; établir le nombre et la direction des chaînes de *montagnes*, la position, la hauteur, la forme de chacune; de même pour les *vallons*; déterminer le nombre, la situation et l'étendue des *forêts*. Toutes ces notions sont de la plus haute importance pour la météorologie; elles servent à expliquer la direction, l'intensité, l'état hygrométrique, la température et la pureté des vents. On mentionnera le nombre, la direction, la largeur, la profondeur, l'étendue et la rapidité des *fleuves* et *rivières*, la situation et l'étendue des *lacs*; il faudra s'enquérir s'il existe des *sources*, des *eaux minérales*; on éprouvera les propriétés de ces différentes eaux, afin de déterminer si elles sont potables ou médicinales. On accordera une attention particulière aux *marais*, source de tant maux.

2° *Géologie et minéralogie*. Étudier les différents *terrains* primitifs, secondaires ou tertiaires; les *couches* granitiques, siliceuses, calcaires, argileuses, etc.; les débris *fossiles* qui peuvent s'y trouver, pour en déduire les révolutions présumées de cette partie du globe; s'enquérir de l'existence des *volcans*, passés ou présents, et en recueillir les produits; déterminer les *métaux*, la nature de leurs minéralisateurs, le lieu de leur gisement, et les procédés d'exploitation, s'il en existe:

on usera de tous les moyens d'analyse dont on pourra disposer.

3° *Botanique.* Déterminer l'espèce, la grandeur, le nombre des *végétaux* qui entrent dans la composition des forêts, qui revêtent les montagnes aux diverses hauteurs, qui tapissent les vallons, qui croissent dans les marais, dans les eaux douces et dans celles de la mer; on appréciera l'influence du sol sur leur physionomie et sur leurs qualités alimentaires, médicinales, vénéneuses ou économiques. On dressera la liste des plantes qui sont employées à divers usages, dans le pays, ou qui sont susceptibles de l'être; on tâchera de les recueillir en herbier, surtout si ces plantes, par leur aspect singulier, sont présumées inconnues ou inusitées parmi nous.

4° *Zoologie.* Énumérer les espèces de *mammifères*, sauvages, domestiques, alimentaires; de même des *oiseaux*, des *poissons*, de mer ou d'eau douce, des *reptiles*, innocents ou dangereux, des *insectes*, des *vers*, des *mollusques*, des *zoophytes*, terrestres, aquatiques, maritimes. On tâchera de se procurer et de conserver les espèces présumées nouvelles, rares, usuelles; il est nécesssire pour cela de posséder l'art de la *taxidermie.* On décrira les formes, les couleurs, les habitudes de ces animaux, et, s'il se peut, leur organisation anatomique.

5° *Météorologie.* Le premier objet qui fixe l'attention est la *température* observée comparativement le jour et la nuit, à des heures différentes et dans les diverses saisons; puis l'*état hygrométrique* permanent ou accidentel; la force, la direction et la durée des *vents;* la fréquence, la durée et l'abondance des *pluies*, selon les saisons; la fréquence et l'intensité des *orages;* la hauteur des *marées*, etc.

6° *Antropologie*, comprenant les *races* d'hommes, la *couleur*, la *taille*, les *traits* caractéristiques, la proportion des *sexes*, la fécondité qui donne le *nombre* d'individus. La

*crâniologie* mérite aujourd'hui de fixer l'attention du médecin philosophe.

7° *Civilisation, arts, politique, religion*. Le degré de la civilisation est révélé dans les établissements institués par la main des hommes; ainsi la matière et la forme des *habitations*, les instruments d'*agriculture*, de *pêche*, de *chasse*, les *vêtements*, la *nourriture*, le *commerce*, enfin tout ce qui caractérise l'*industrie* sera l'objet d'une attention particulière de la part de l'observateur. Il n'oubliera pas la langue du pays.

Ainsi, si l'on rencontre une peuplade, un village, une ville un peu considérable, on en déterminera la circonscription et l'étendue par rapport aux points de compas, et la situation relative quant aux montagnes, aux fleuves et à la mer. On décrira le genre de construction des *habitations*, on mentionnera la forme et la grandeur des *rues*, des *places*, des *promenades*, des établissements publics, tels que les *hôpitaux*, les *prisons*, les *spectacles*, les *manufactures*; on pénétrera dans l'intérieur des maisons pour juger de la distribution des *appartements*, de la forme des *ameublements*, des créations du *luxe*; on tâchera surtout d'en apprécier la *salubrité*, d'après le nombre et la distribution des ouvertures, les soins de propreté, etc. En visitant les édifices, on s'informera des moindres détails, surtout pour ce qui concerne les établissements de bienfaisance, tels que les hôpitaux, les institutions de charité.

On pénétrera dans l'étude des *révolutions* et des *progrès* successifs de l'*agglomération sociale*, des améliorations qu'elle a subies par le *dessèchement* des marais, l'établissement des *canaux*, la *destruction des forêts*, les *plantations*; d'où l'on déduira les *mutations* probables opérées, à diverses époques, dans la manière d'être *physique* et *morale* de la population, les causes de l'extinction de certains *fléaux* ou de la génération de certains autres.

Muni de ces notions préliminaires, l'observateur procède

à l'étude des *mœurs individuelles*, étude singulièrement facilitée par les connaissances déjà recueillies; il examine les usages quant aux choses nécessaires à la vie comprenant la *nourriture* et le *vêtement;* il étudie les *goûts*, les *caractères nationaux*, les *occupations*, choses qu'il connaît déjà par la nature et le nombre des établissements; c'est ainsi que la quantité des clochers ou des minarets indique, par avance, une population dévote. On arrive à la *constitution civile, politique et religieuse;* cela fait, on possède tous les éléments possibles pour arriver à la solution du problème final que le médecin doit toujours se proposer : la connaissance du nombre, de la nature et du traitement des *maladies* endémiques dans un pays.

On apprécie maintenant les liaisons qui existent entre une topographie bien faite, telle que nous venons d'en tracer le plan, et les progrès de l'art de guérir les maladies régnantes. Cet aperçu presque trivial aujourd'hui est sorti tout achevé du vaste cerveau d'Hippocrate : « Qui veut pratiquer la mé» decine avec discernement, dit-il, doit avant tout tenir compte » des saisons, des vents et des eaux...., de la situation et de » l'exposition des villes; de la nature des aliments et des bois» sons, des loisirs, des exercices et des travaux », (*de aere, locis*, etc.).

Nous n'insisterons donc pas pour faire ressortir l'importance de la science topographique, par rapport aux médecins navigateurs; aucun d'eux n'ignore de quelle prudence il convient d'user en abordant une plage inconnue ou réputée funeste, et combien il importe de prendre à l'avance toutes les informations possibles sur les localités et les maladies fréquentes dans le pays. Or c'est ce travail et cette perplexité que les observations des navigateurs actuels épargneraient aux navigateurs futurs, si chacun d'eux, pénétré de l'importance de semblables travaux, s'appliquait à recueillir et à rédiger toutes les notions topographiques qui peuvent arriver à

sa connaissance, dans les lieux plus ou moins fréquentés qu'il pourra visiter lui-même, ne fût-ce qu'en perspective.

Nous devons, avant de terminer, prémunir le médecin contre certaines causes d'erreur qu'il importe de signaler. Souvent les observations qu'il aura puisées chez les autres voyageurs, se trouveront en contradiction avec les siennes propres, et cela par plusieurs motifs très-naturels qu'il ne faut pas perdre de vue. Le premier est la différence des saisons. On connaît les perturbations graves et rapides qu'apportent dans la santé des hommes ces variations annuelles connues, dans les pays chauds, sous le nom d'*hivernage*; tel voyageur, par exemple, abordant à la Martinique au mois de mars, en parlera comme de la colonie la plus salubre; et tel autre, arrivant en août, la signalera comme le tombeau des Européens.

Une seconde cause d'erreur non moins puissante gît dans la différence des points où l'on aborde une même terre : ici l'état du sol, l'exposition à telle ou telle aire de vent entretiennent les conditions les plus favorables à la santé, tandis qu'à quelques milles de là, derrière ce morne, au fond de cette baie, règnent les conditions les plus opposées; c'est ainsi que, sans sortir de la Martinique, quelle différence n'existe-t-il pas entre le mouillage des *Trois Ilets* et celui du *cul de sac du fort Royal*, sous le rapport de la salubrité?

Pour produire un nouvel exemple de ce que nous avançons, nous extrairons le passage suivant de notre journal de la campagne de l'*Antigone* (Brésil, 1821) : « Nous mouillâmes le 4 août devant l'île Sainte-Catherine (description de l'île). ....Valther, l'historien du voyage d'Anson, après avoir exposé avec vérité les beautés et les avantages du climat et du sol de Sainte-Catherine, continue ainsi : « Ces avantages sont ba-
» lancés par des inconvénients; l'air, arrêté par les forêts et les
» montagnes, ne s'y renouvelle pas, et les vapeurs qui s'élèvent
» d'un sol gras et d'une multitude de végétaux pourrissants,

» le corrompent ; un épais brouillard la couvre tous les matins, » le vent de la mer et le soleil ne le dissipent qu'avec peine ; » l'air est étouffé, humide et mal sain ; il procure des fièvres. » Le jour, des moustiques venimeux y tourmentent ; la nuit » ils sont remplacés par de petites mouches presque invisibles » dont le bourdonnement incommode et les piqûres causent » de l'insomnie.

» Nous n'avons point ressenti les incommodités dont parle Valther : la douceur de la température nous a délivrés des nombreuses affections catarrhales qui nous obsédaient, et les végétaux frais ont fait un bien infini à notre équipage ; *l'air nous a paru suffisamment renouvelé par le vent du large qui souffle régulièrement tout le jour ; nous n'avons ressenti ni influence marécageuse ni insectes venimeux.* »

D'où vient donc cette étrange contradiction entre les observations d'Anson et les nôtres ? Le voici : Lord Anson se trouvait à Sainte-Catherine dans le fort de l'*été* de l'hémisphère sud, au mois de décembre, et nous y étions au *printemps*, en août. Notre frégate fut obligée de mouiller dans la passe extérieure, exposée aux vents du large, tandis que les vaisseaux d'Anson prirent ancrage à l'abri de la terre, dans l'espèce de cul-de-sac où se trouve la ville : de là l'*air étouffé*, *humide* et *mal sain*, les *fièvres* et les *moustiques* dont nous avons été préservés.

---

# CHAPITRE IV.

## DE L'ART DE DRESSER LES RAPPORTS MÉDICAUX.

« Scribendi rectè, sapere est et principium et fons. »
(Horace.)

Le rapport médical d'une campagne sur mer est encore une espèce de topographie. Un vaisseau est une ville flottante qui subit quelquefois dans l'intervalle de quelques jours toutes les révolutions atmosphériques que les habitations terrestres éprouvent dans la succession annuelle des saisons. Ici, comme dans tous les lieux de la terre, les habitudes, les mœurs et à la longue la constitution même des habitants subissent les influences des localités et les exigences d'un sol artificiel étroit et mobile. Il importe donc que le médecin navigateur mentionne scrupuleusement dans ses relations, et les mutations atmosphériques, et les conditions locales, et les circonstances accidentelles de tout genre qui entretiennent nécessairement des connexions étroites avec les affections diverses qui s'offriront à l'observation.

Trois circonstances principales dominent l'économie d'un rapport médical nautique; ce sont l'armement, les traversées et les relâches.

1° *Armement.* Les détails de l'armement constituent, pour ainsi dire, les prémisses d'un rapport méthodique; c'est là le *sujet* de l'hygiène, et la pierre fondamentale sur laquelle doit reposer l'édifice. Le médecin ne se bornera pas à indiquer l'*espèce* du navire sur lequel il se trouve, il dira si ce navire est *neuf*, radoubé ou *vieux*; il devra même s'enquérir des

particularités de la construction. Il donnera l'exposé succinct des *dimensions* des diverses parties et de la disposition des *emménagements*, de la situation de la *cuisine* et du *four*, du nombre de la position relative et des dimensions des *écoutilles*, des *sabords*, des *hublots*, etc. Il spécifiera la nature de la *cargaison* et les dispositions de l'arrimage, etc.

Passant ensuite à l'*équipage*, il mentionnera son *contingent* absolu, son *origine* ordinairement dépendante du lieu de l'armement, et collectivement, l'*âge*, la *constitution*, l'*état moral*, l'*ancienneté* dans le service, les *grades* et attributions des matelots. De même pour les personnes de l'état-major, et ici il ne craindra pas d'exprimer son opinion sur les dispositions bienveillantes ou oppressives des officiers et du commandant, non par esprit de récrimination ou de flatterie, mais parce que ces circonstances donnent effectivement la clef d'une foule d'incidents relatifs à la santé des équipages.

On n'omettra pas d'établir les ressources en *vivres*, en *rafraîchissements*, en *médicaments*; et l'on donnera un léger aperçu sur le *régime*, les *vêtements*, les *exercices* habituels.

L'instruction des *tableaux météorologiques* doit commencer avec l'établissement de l'équipage à bord, et dès-lors marcheront de front les *observations thermométriques*, *barométriques* et *hygrométriques*, recueillies trois fois par jour, souvent pendant la nuit et en divers lieux du navire, particulièrement dans la cale et le faux-pont, par opposition à la chambre du commandant où l'air est le moins vicié, et où, par conséquent, on n'obtient que des données illusoires sur l'atmosphère intérieure. Nous ferons remarquer en passant que les instruments étant déposés chez le commandant, le chirurgien doit convenir de ses entrées à heures fixes, afin qu'on n'ait pas droit de l'accuser d'importunité. On n'omettra pas l'état de la *mer* et des *vents*, les accidents de *pluie*, *neige*, *gelée*, *les météores lumineux*, etc.

Pendant le séjour dans le port et en rade, on tiendra note des *malades* envoyés à l'hôpital et de ceux traités à bord, afin d'avoir un état positif de la situation sanitaire au moment du départ.

2° *Traversées.* Ici commence une nouvelle série d'observations basées sur les modifications qu'éprouvera successivement l'*atmosphère*, sur le genre et le nombre des *manœuvres* nécessitées par les circonstances de la navigation, et principalement sur l'observation plus ou moins régulière des préceptes de l'*hygiène*, à l'égard des vêtements, des aliments, de la propreté générale et personnelle, etc. Sauf le mal de mer, les maladies deviennent, en général, moins fréquentes qu'elles ne l'étaient dans le port; s'il en était autrement, on en rechercherait la cause, qui réside presque toujours dans une ou plusieurs des circonstances que nous venons de mentionner, et l'on tiendrait note de ses observations. Si l'on constatait l'existence de quelque pratique vicieuse dans le régime hygiénique ou disciplinaire, on en préviendrait le commandant. Quel que fût le résultat de cette démarche, on consignerait les faits dans le rapport, afin de servir à l'instruction de l'avenir.

Le médecin consignera régulièrement dans son registre, à côté des observations météorologiques, les *points* journaliers, c'est-à-dire la situation du navire à l'heure de midi; il en fera le relevé dans le journal des officiers ou dans celui de la timonnerie; beaucoup d'officiers de santé se plaisent à *faire leur point* eux-mêmes, mais ils feront bien de ne pas s'en rapporter uniquement à leurs calculs.

Lorsqu'il survient des cas de maladie ou des accidents quelconques, en tête des *observations* recueillies avec soin, on notera le *jour*, l'*heure*, les degrés de *latitude* et de *longitude* où l'on se trouve, et, s'il est besoin, l'état de la *mer* et de l'*atmosphère* à l'époque de l'événement; il n'est pas besoin de dire qu'on fera suivre ces préliminaires du *nom*, de l'*âge*,

de la *constitution*, des *attributions* du malade, et des *circonstances* dans lesquelles il s'est trouvé frappé.

3° *Relâches.* D'après l'état sanitaire connu ou suspect des plages où l'on devra stationner, le médecin donnera son avis sur le lieu qui convient au *mouillage*, abstraction faite des exigences nautiques, d'après les qualités des vents, de la température, etc. Il réfléchira sur la nature des *relations* qui vont s'établir, sur les chances d'insalubrité qui résulteraient de communications trop fréquentes, des excès commis à terre, de l'importation à bord de certains matériaux d'*approvisionnement*, de l'excès des *travaux* pendant la chaleur du jour, de l'influence du froid et de l'humidité des nuits, circonstances qui, jointes à d'autres peut-être, peuvent nécessiter un *plan* d'*hygiène* exceptionnel et d'application locale qu'il s'efforcera de faire adopter. Tout cela sera consigné dans son travail, avec les résultats obtenus, pour servir de guide à ses successeurs.

S'il envoie des malades à l'hôpital de l'endroit, il devra les visiter chaque jour et recueillir leurs observations comme s'ils fussent traités à bord.

S'il installe une ambulance, il donnera la description détaillée des procédés qu'il aura suivis, et des effets comparatifs obtenus à terre et à bord.

Enfin c'est alors qu'on s'occupera de l'exécution du plan de *topographie* que nous avons exposé dans le chapitre précédent; heureux lorsque dans ses investigations propres on peut s'aider de travaux antérieurs sur le même objet.

Telle est l'esquisse de la marche à suivre dans la construction du *cadre* d'un rapport; mais nous avons quelques principes à établir sur la *rédaction* de la partie essentiellement médicale. Le médecin, avant d'être navigateur, doit savoir rédiger des observations de maladies; or cet art est fondamentalement le même partout, ici les particularités ne consistent que dans le préambule que nous avons indiqué dans

le paragraphe des *traversées* et dans la juste appréciation des influences qui ressortent de la condition de marin, appréciation qui ne s'acquiert que par la pratique. Ce tact du praticien devient une condition encore plus rigoureuse, lorsqu'il s'agit de faire l'histoire des *épidémies* qui souvent se manifestent à bord, car dans les circonstances locales réside fréquemment le germe plus ou moins occulte des maux qui sévissent sur les masses. Dans l'histoire de ces épidémies, l'écrivain commencera par la narration fidèle et détaillée de tous les événements qui ont précédé et accompagné l'invasion; ensuite il détaillera les observations particulières par ordre chronologique, ce qui est plus facile que de les exposer par ordre d'analogie; puis, au moyen d'une judicieuse analyse, il abstraira de ces descriptions les caractères les plus saillants et les plus généraux pour en former une histoire générale et concrète de l'épidémie envisagée suivant ses formes les plus tranchées, dans les diverses phases qu'elle a parcourues. Cette dernière condition est essentielle en ce que, le plus souvent, les épidémies diffèrent de forme et d'intensité aux époques de l'*invasion*, de l'*état* et du *déclin*, de sorte que si l'on voulait juger du degré de gravité et de l'efficacité des remèdes d'après ce qui se passe à une seule de ces époques, on n'aurait souvent que des données mensongères sur les caractères réels de l'épidémie.

Que si cette dernière partie de votre tâche vous paraît trop difficile, abandonnez-la sans amour propre, car à peu d'hommes il appartient de rivaliser avec Sydhénam, Stoll et quelques autres génies de cette trempe; c'est en effet pour trop prétendre à généraliser que tant d'obscurités et de contradictions règnent dans la science; on se hâte de conclure d'après quelques faits, le plus souvent mal observés, ou torturés pour s'adapter à un système préconçu, parce qu'on trouve plus facile de trancher une question que de la résoudre. Accumulez donc les faits; les opinions passent, eux seuls sont durables;

si vous ne vous sentez pas la force de les résumer, laissez à d'autres le soin d'en déduire les conséquences au profit de l'art dont vous aurez bien mérité.

Il est d'usage, à la fin de chaque mois, de dresser le tableau des observations météorologiques. Indépendamment de ces tableaux généraux, il convient d'en faire un particulier pour chaque point de relâche, tableau qui forme partie intégrante de la topographie médicale de l'endroit où l'on séjourne.

On sait que, dans les contrées équinoxiales, à des jours brûlants succèdent souvent des nuits très-froides; il devient dès-lors nécessaire d'observer le thermomètre au milieu de la nuit, afin d'avoir les extrêmes de température diurne, notion précieuse qui, d'après le célèbre Lind, donne assez bien la mesure de salubrité d'un climat. Nous rappellerons que ces observations doivent être faites dans divers endroits du navire, particulièrement dans le faux-pont pendant la nuit, et comparativement sur le pont, car c'est dans cette transition que les marins puisent fréquemment le germe de leurs maux.

On n'ignore pas non plus que l'hygromètre ne donne qu'une notion très-imparfaite de l'état d'humidité absolue de l'atmosphère, entre les tropiques où l'élévation de la température augmente tellement la capacité de l'air pour cette même humidité, que le corps hygrométrique se trouve maintenu dans un état permanent de saturation, ce qui le rend impropre à décéler les quantités en plus dont cet air peut être chargé.

La forme à donner aux tableaux météorologiques est très-arbitraire; cependant on pourra les dresser de la manière suivante: pour le *journalier* on a un cahier dont chaque page est divisée longitudinalement en huit colonnes, dont toutes, excepté la première et la dernière, sont subdivisées en trois, pour les trois époques de la journée, et même en quatre, si l'on veut observer la nuit. La page porte trente et une lignes transversales pour tous les jours du mois. Chaque colonne

porte en tête le titre de son usage; ainsi pour les huit ce sont: 1° les *jours du mois;* 2° le *thermomètre;* 3° le *baromètre;* 4° l'*hygromètre;* 5° la *direction des vents;* 6° l'*état du ciel;* 7° l'*état de la mer;* 8° les *remarques particulières.*

Au bout du mois, on extrait la *moyenne* des colonnes, au-dessous desquelles on l'inscrit. On sait que pour obtenir la moyenne, il faut diviser la somme des observations de chaque ordre par le nombre de ces observations. Pour les instruments, il faut en outre prendre le *maximum* ou le *minimum*, c'est-à-dire les degrés extrêmes qu'ils ont offerts.

A la fin de l'année on dresse un tableau de tous les mois, on peut encore extraire les moyennes. Ce que nous disons des mois et des années peut s'entendre des relevés faits pendant une relâche, une campagne, etc. (Voy. le tableau météorologique de la campagne de la Pallas.)

Le système des *tableaux* doit être aussi appliqué aux *maladies* observées à bord; M. Laurencin nous offre encore un modèle en ce genre. (Voy. le tableau des maladies de la Pallas.) Ces tableaux sont d'un immense avantage pour la statistique médicale, et c'est en les multipliant qu'on peut arriver à des résultats positifs. C'est ainsi que sur une population de 480 individus embarqués sur la *Pallas* pendant onze mois, les chiffres de M. Laurencin nous donnent une moyenne continuelle de neuf malades; c'est déjà une donnée qui, jointe à plusieurs autres, nous fournit la base de l'étendue à donner à l'hôpital permanent; le total des journées d'hôpital étant de 2970, nous saurons encore sur quoi baser relativement aux approvisionnements à faire, en rafraîchissements, médicaments, etc.

Le même tableau donne quatre morts pendant la campagne; avec d'autres relevés semblables, nous apprendrons quelle est la mortalité de la navigation comparée aux autres professions, et nous résoudrons cette question de savoir si la navigation est aussi funeste aux peuples navigateurs qu'on a voulu

le faire croire. Ce problême pourtant est fort compliqué, car nous voyons, d'une part, que sur une population de 60 hommes, la *Coquille* n'en a perdu aucun pendant deux ans et demi d'une expédition laborieuse; tandis que, d'autre part, l'*Atalante* portant 400 hommes, en a perdu onze dans l'espace de deux ans de campagne dans la Méditerranée, résultat assez heureux encore, si nous le comparons à ce qui se passe dans les stations ravagées par les maladies endémiques, la fièvre jaune, la dyssenterie, etc., sans parler des chances de la guerre. Mais, si nous n'arrivons pas à des résultats absolus, nous pourrons du moins acquérir des données pour les cas analogues.

Ces mêmes tableaux fourniront les éléments de la comparaison des maladies des marins, eu égard à leur fréquence, à leur durée et à leur léthalité réciproque; c'est ainsi que dans le tableau de la *Pallas*, sur un total de 325 maladies, les maladies de poitrine figurent pour 106, les maladies de l'abdomen pour 50, et les maladies de la tête seulement pour 2. Les lésions traumatiques y sont pour 40, proportion légère quant aux maladies internes, mais qui serait à l'inverse, si le navire avait soutenu des combats. Nous y voyons aussi le scorbut pour 30, mais c'est une malheureuse exception. Ces 225 maladies, comparées aux 2970 jours d'hôpital, donnent une durée moyenne de neuf jours environ pour chacune. La mortalité se trouve bien en rapport avec la fréquence relative des maladies, car, des quatre individus qui sont morts, trois ont succombé à des affections du poumon, et le dernier à la gastro-entérite; si le navire eût stationné dans les climats chauds, l'inverse fût arrivé, et la plus grande mortalité fût provenue de lésions des viscères abdominaux. Cette induction ressort du relevé des malades de la *Coquille*, où sur 597 maladies, nous trouvons 72 affections abdominales non équivoques, et seulement 24 affections pulmonaires.

Au tableau des maladies, on fera bien d'en joindre un autre des *médicaments* consommés mis en regard avec ceux reçus

à l'armement et dans le cours de la campagne. Ce tableau, sans avoir besoin de commentaires, donne au premier aspect une idée de la pratique du médecin et des genres de maladies qui se sont offertes à traiter. C'est en quelque sorte la contre preuve du tableau de ces maladies. C'est ce qu'a fait M. Lesson, à la fin de sa relation de la *Coquille*. Nous y voyons, par exemple, qu'il n'a pas consommé de quinquina, d'acétate d'ammoniaque, de ces prétendus antiseptiques et corroboratifs tant usités naguères; nous en concluons *à priori*, qu'il ne s'est pas présenté de fièvres intermittentes, d'affections typhoïdes, et que M. Lesson appartient à la nouvelle école.

Par contre, nous observons qu'il a consommé beaucoup d'émollients et de tempérants, quelques laxatifs; nous en concluons encore que les maladies observées et traitées étaient de nature irritatives.

M. Lesson a consommé tout l'onguent mercuriel, les espèces sudorifiques; nous en tirons l'induction que l'affection vénérienne était commune parmi l'équipage; en effet, nous la voyons figurer dans le relevé total pour le chiffre 76, à peu près un huitième. Mais nous voyons qu'on n'a pas consommé de sublimé corrosif, réserve judicieuse qu'on doit imiter dans les climats chauds.

On n'a consommé que deux kilogrammes de mélange à parfumer, c'est une preuve que les parfums ont été rares, soit qu'on n'en ait pas besoin à bord d'un navire bien tenu qui navigue dans de belles mers, soit plutôt que leur administration soit trop embarrassante; on aurait probablement consommé plus de chlorures.

On sent, d'après ces aperçus sommaires, que le tableau des médicaments consommés aiderait, comme celui des maladies, à fonder les bases des provisions à faire en médicaments pour des campagnes de même genre.

Multipliez donc les tableaux comme les observations; ce sont là de solides matériaux, dont la valeur est indélébile,

car entre vos mains les chiffres ne mentiront pas, quelle que soit du reste l'interprétation que vous leur donniez.

Les rapports médicaux offrent au médecin le champ le plus vaste pour développer les ressources de son esprit et de son instruction. Clair et méthodique dans la description des maladies, pénétrant et subtil dans la recherche et l'appréciation des causes, actif, ingénieux dans l'application des remèdes, il peut se montrer poète, mais véridique dans la description des lieux et des productions d'une riche nature, moraliste dans l'étnde des hommes nouveaux qui s'offrent à son observation, érudit dans l'interprétation de leur langage, de leurs coutumes, de leurs lois. Son domaine n'a de bornes que la philosophie naturelle, qui elle-même embrasse tous les arts et toutes les sciences. Lancé dans une expédition lointaine, c'est à faire fructifier ses voyages que le médecin doit essentiellement s'appliquer. Les relations des navigateurs doivent, après ses livres de médecine, former ses lectures favorites; c'est là qu'il puisera ses plans d'observation; c'est à rectifier ou confirmer leurs assertions véridiques ou mensongères, que doivent tendre ses investigations toujours consciencieuses; et, lorsqu'après beaucoup de fatigues et de privations, il contemplera le trésor de ses pénibles recherches, il trouvera, dans ces archives d'une vie aventureuse, le témoignage si doux d'une existence remplie par d'utiles travaux, et une source précieuse de souvenirs dont l'amertume passée est une jouissance actuelle.

C'est ainsi qu'en satisfaisant à tous ses devoirs d'homme et de ministre d'humanité, le médecin s'acquerra des titres à l'estime, aux récompenses qui l'attendent, et travaillera tout à la fois pour son bonheur et pour sa gloire.

Nous terminerons ce chapitre en faisant des vœux pour que tant de précieux travaux passés et futurs ne soient pas irrévocablement perdus pour la science; nous voudrions, et ce serait la chose la plus facile, qu'il fût fait tous les ans un extrait

des rapports des officiers de santé, comme des observations intéressantes recueillies dans les hôpitaux de la marine, pour en former un volume à part, ou un article des *annales maritimes*, sous le titre d'*Annuaire de la médecine navale*. Ce simple travail exécuté par une main habile fructifierait considérablement et pour la science et pour le service, car l'émulation se ranimerait à l'idée de savoir que d'utiles travaux auraient une place prédestinée dans un recueil qui porterait le nom de leurs auteurs à la connaissance du monde savant.

---

# CHAPITRE V.

## DE L'ENSEIGNEMENT ET DES ÉTUDES, DANS LES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE.

« L'esprit est une terre, et les leçons du maître sont la » semence qu'on y jette. » (HIPPOCRATE.)

Le réglement de l'an VI distribue l'enseignement ainsi qu'il suit : 1° *Anatomie-physiologie*, 2° *Pathologie chirurgicale*, 3° *Chirurgie opératoire*, 4° *Hygiène navale*, 5° *Pathologie médicale*, 6° *Histoire naturelle médicale*, 7° *Chimie*, 8° *Pharmacie pratique*, 9° *Chirurgie clinique*, 10° *Médecine clinique*, 11° *Accouchements.*

Voilà certainement un personnel de professeurs bien suffisant pour assurer une instruction solide et variée; mais notre rôle d'historien véridique nous impose l'obligation de déclarer que, dans la plupart des écoles navales, plusieurs de ces cours sont faits irrégulièrement et d'une manière insuffisante; que d'autres même sont tout-à-fait tombés en désuétude : peut-être ont-ils été supprimés par des décisions ministérielles. Parmi les derniers, nous signalerons les *accouchements*, auxquels il faut adjoindre les *maladies des femmes et des enfants.* Il est vrai que les occasions d'user des notions puisées dans ce cours se présentent rarement sur les navires; cependant il se trouve quelquefois des femmes à bord, et nous voyons dans un rapport de M. Fleury, de Rochefort, qu'il fut obligé

de délivrer, sur la gabarre *l'Infatigable*, une malheureuse qui de plus eut des pertes alarmantes; par la même raison, il peut y avoir des enfants à bord, ne fût-ce que des mousses. Enfin, dans les pays étrangers surtout, on requiert souvent les lumières des médecins de la marine, pour différentes affections du sexe et de l'enfance : or quelle idée laisseront-ils de leur capacité, s'ils ignorent ce qui concerne les maladies d'une bonne moitié de l'espèce humaine?

Un autre enseignement tombé dans un oubli complet, et dont on ne suspectera pas l'utilité, c'est l'*hygiène navale*, la pierre angulaire de la pratique à bord des vaisseaux.

Quant aux chaires qui ne sont que négligées, nous placerons en première ligne les *cliniques médicale* et *chirurgicale* qui seules peuvent faire des praticiens; on cultive mieux la *pathologie interne* et *externe* et l'*anatomie descriptive*, mais la *physiologie* est beaucoup trop négligée.

Il est un besoin de notre époque, trop réel et trop généralement senti pour ne pas le signaler ici; puisse ma voix être entendue de ceux qui président à l'éducation de cette classe laborieuse des jeunes médecins de la marine! Ce besoin dont le cri retentit dans toutes les productions médicales modernes, c'est l'étude de l'*anatomie pathologique;* là gît la réalité de notre art, hors de là n'existe plus qu'incertitude et vaines théories. Les médecins navigateurs se doivent d'autant plus à cette étude, que sur leur talent d'investigation repose la solution de quantité de problèmes dont ils peuvent seuls recueillir les éléments. C'est ce qu'on paraît oublier, lorsque, par exemple, pour obtenir des résultats positifs sur la nature de la fièvre jaune, on organise à grands frais des commissions composées d'hommes très-méritants sans doute, mais qui n'ont jamais franchi les limites du continent, tandis qu'il suffirait de faire un appel à cette nuée de courageux observateurs qui si souvent ont respiré l'air meurtrier des épidémies, et la simple narration de leurs faits, le relevé numé-

rique de leurs journaux en diraient plus que tout cet échafaudage préconçu d'érudition officielle. Il suffirait, pour leur communiquer l'émulation et la fécondité dont ils manquent, de leur faire sentir leur mission, dans l'accomplissement du grand œuvre de la science. Naturalisés, pour la plupart, avec l'esprit d'imitation passive, les chirurgiens de la marine ne sont pas très-disposés à créer des réformes scientifiques; mais montrez-leur le but, chargez-les, par exemple, de décider la question de l'identité du typhus et de la dothinentérie, point litigieux dont vous attendrez long-temps la solution : car le typhus est heureusement assez rare sur notre sol civilisé, tandis qu'il s'offre encore assez fréquemment dans les chances désastreuses de la navigation; parlez, et les médecins navigateurs ouvriront des cadavres, et si vous leur avez appris à voir ce qui s'y trouve, le problème sera bientôt résolu.

Continuons d'établir quelques principes sur l'importance absolue et relative de chacune des parties de la science dans leurs rapports avec la pratique navale, et nous en déduirons un plan d'enseignement qui, sans différer absolument pour le fond, de l'ordre actuellement établi, offrira cependant quelques vues du perfectionnement qui ne sont pas sans importance pour la prospérité des écoles, et par suite pour le service lui-même.

L'*anatomie*, comme base fondamentale de l'art, réclame, à juste titre, une attention spéciale : pour l'approfondir, elle réclamerait à elle seule le travail de toute une vie. Mais il ne s'agit pas ici de cette anatomie *microscopique* qui, saisissant la molécule organisée à l'état naissant, la poursuivra dans toutes les phases de ses développements successifs, soit dans une seule espèce, soit dans toutes les variétés de la nature vivante; il ne s'agit pas non plus de cette anatomie *philosophique* qui cherche les rapports et les différences qui rapprochent ou séparent les différents êtres, ni de cette anatomie d'*érudition* qui, pénétrant dans la généalogie des perfectionnements, s'appuie

de toutes les autorités qui dorment dans la poussière des bibliothèques. Il suffit au professeur tel que nous le voulons, de soumettre avec méthode à l'observation de l'élève tous les éléments d'organes, saisissables à l'œil et au scalpel. Ces notions pratiques suffiront, parce qu'elles seules fournissent des applications immédiates à l'art de guérir. Heureux pourtant les esprits avides de savoir qui, désirant s'élever aux idées générales de la science, aiment à méditer les ouvrages des hommes qui l'ont édifiée ! Le chirurgien de la marine doit faire de l'anatomie une étude telle que l'image des objets reste immuablement fixée dans sa mémoire; car, au moment d'agir, il n'aura pas cette précieuse ressource de la répétition sur le cadavre, que ne négligent pas même les hommes les plus consommés dans la pratique. C'est à lui surtout que s'applique cet axiome, que, pour le chirurgien, les organes doivent être transparents. Pour arriver à cette perfection, ce n'est pas trop d'un cours d'anatomie, au retour de chaque campagne. Et pourtant les dissections sont en général négligées dans les ports, parce que, privés de guides, les commençants se contentent souvent de l'*à peu près*, et que, découragés par l'insuccès des recherches ou par les mutilations d'un scalpel inexpérimenté, ils finissent par s'en rapporter au texte d'un livre, qui ne supplée jamais à l'inspection directe : ils savent d'ailleurs qu'au moment d'étaler leur savoir, il leur suffira de faire preuve de mémoire. (Voy. le chapitre suivant.)

De cette imperfection dans l'éducation première découlera plus tard l'impuissance du professeur, obligé de se mettre à la merci de prosecteurs inhabiles, et peut-être inhabile lui-même à découvrir les détails qu'il cherche sérieusement pour la première fois.

L'ensemble de l'anatomie doit être exploité dans le cours d'un hiver; la division des cours en plusieurs années est vicieuse, parce que les élèves oublient ce qu'ils ont appris l'an-

née précédente, et surtout parce que le service enlève les jeunes officiers de santé dans l'intervalle des reprises.

Les élèves dissèqueront tant que la température le permettra, et les tables seront dirigées par des chirurgiens dont la science soit éprouvée, et qui prendront eux-mêmes le scalpel pour les préparations difficiles.

Si la *physiologie*, suivant l'heureuse expression de Hallé, n'est que l'*anatomie vivante*, c'est assez dire qu'elle en partage toute l'importance. Elle forme une chaire à part dans les facultés; mais l'économie du personnel oblige, dans les écoles navales, à la fondre dans les attributions du professeur d'anatomie, alliance qu'on doit approuver, en raison de l'unité qui doit régner dans l'enseignement de ces deux sciences. Pourtant les professeurs ne remplissent guère que la première moitié de leur mandat. Mais la physiologie comporte heureusement assez d'attrait pour qu'en général les élèves cherchent à suppléer au défaut des leçons, en recourant aux auteurs. Cependant, aussi bien que sa sœur, la physiologie doit parler aux yeux pour être comprise; il faut qu'elle soit étudiée sur les organes palpitants : les vivisections ont de plus l'avantage de familiariser l'opérateur avec l'aspect du sang et les effets de la douleur. Sans la physiologie, il est impossible d'apprécier le mode d'action de la plupart des agents qui modifient et altèrent la santé de l'homme de mer.

Cette science, réduite à ce qu'elle a d'élémentaire et de positif, sera professée dans le cours de la saison d'été, et comme complément du cours d'anatomie.

Nous insisterons peu sur ce qui concerne la *pathologie chirurgicale* et la *chirurgie opératoire*; c'est là le fondement de l'instruction actuelle dans les écoles navales, et l'objet dont l'importance est le mieux comprise; nous ferons observer que, comme pour les deux sciences qui précèdent, ces deux branches de la chirurgie peuvent avec avantage être confiées au même professeur; nous rappellerons pourtant que toutes

les opérations doivent être exécutées sur le cadavre, par tous les élèves, en présence du professeur, depuis la simple incision jusqu'aux manœuvres les plus compliquées; cette partie pratique de l'enseignement est d'autant plus essentielle, que le couteau doit passer sur le cadavre avant d'être porté sur l'homme vivant, et que beaucoup de jeunes chirurgiens font leur apprentissage aux dépens des malheureux qu'ils opèrent. Nous devons encore signaler une grave lacune dans les cours d'opérations faits dans les écoles navales, c'est l'omission de l'*anatomie des régions* dont la démonstration doit nécessairement précéder l'application du manuel opératoire.

On devra consacrer l'hiver à la médecine opératoire et l'été à la pathologie chirurgicale; le professeur devra toujours se substituer au praticien à bord, et faire entrer dans ses instructions les particularités qui, dans des circonstances données, peuvent influer sur les indications et sur le manuel opératoire.

Nous avons déploré en commençant le défaut d'enseignement de l'*hygiène navale;* n'est-il pas étrange, en effet, qu'un médecin soit placé sur un navire sans en connaître la distribution, lancé sur un élément dont il ignore les propriétés, confondu parmi des individus dont les mœurs lui sont inconnues! C'est peu du ridicule auquel son ignorance l'expose; c'est qu'il en résulte de sérieuses difficultés pour l'accomplissement de ses devoirs, au milieu des circonstances nouvelles et difficiles où il va se trouver et qu'il n'a pas appris à prévoir et à vaincre. Cependant nous ne pensons pas que l'hygiène navale doive former l'objet d'un enseignement particulier, nous ne l'envisageons que comme les prolégomènes du cours de pathologie interne auquel elle est essentiellement liée, comme constituant la véritable étiologie d'un système d'enseignement de la médecine navale; ainsi nous la confondrons avec le cours suivant.

La *pathologie interne* ou médicale, la médecine proprement dite, n'est pas aussi bien sentie ni cultivée que la chirurgie,

à en juger du moins par la manière dont elle est professée dans les ports; il serait superflu d'en faire ressortir l'importance, et de rappeler qu'en temps de paix elle constitue le premier besoin, les épidémies devenant alors le véritable champ de bataille de l'homme de l'art. Si nous cherchions la cause de la suprématie qu'exerce la chirurgie sur la médecine, dans les écoles navales, nous la trouverions peut-être dans cette circonstance, que le service de santé fut institué pour la guerre, et qu'il a conservé les habitudes de son origine; mais aujourd'hui le but est changé, et nous voudrions voir les *chirurgiens* revêtus de la qualification plus générale et plus vraie de *médecins* de la marine.

La pathologie médicale peut être professée toute l'année, mais l'activité des travaux d'hiver peuvent la renvoyer à la saison d'été. Le professeur n'oubliera jamais qu'il parle à des médecins navigateurs; en conséquence, il est de son devoir de faire toutes les applications à la spécialité que pourra lui suggérer son expérience. Nous avons dit que l'hygiène navale rentre essentiellement dans ses attributions.

L'*histoire naturelle médicale* est encore une branche d'enseignement qui, dans les ports, réclame plusieurs améliorations. Cette chaire est tout-à-fait spéciale et comporte des études qui sortent de la ligne des occupations habituelles du médecin; cette science qui embrasse les trois règnes de la nature comprend une foule de détails techniques qui demandent une application exclusive. La botanique est la partie la moins étrangère aux médecins navigateurs, mais la zoologie et surtout la minéralogie leur sont moins familières. Les cabinets d'histoire naturelle sont un heureux perfectionnement à l'organisation des écoles, mais on manque souvent d'hommes assez versés dans la science pour faire convenablement fructifier cette source d'instruction. Les voyages scientifiques accomplis dans ces derniers temps, ont donné l'élan et créé quelques sujets capables de satisfaire aux besoins actuels;

il serait à désirer que ces jeunes professeurs ne fussent pas détournés de leurs occupations favorites; nous reviendrons bientôt sur ce point.

Cet enseignement réclame des améliorations, avons-nous dit; car aux officiers de santé appartient le privilége d'agrandir le domaine de l'histoire naturelle, par les collections que leurs voyages leur permettent de faire. Mais, pour procéder avec goût et discernement, il leur faut au moins des notions suffisantes pour apprécier l'importance et la rareté des objets qu'ils rencontrent; autrement les découvertes semées sous leurs pas resteront ignorées, faute d'un œil exercé pour les apercevoir et d'un esprit éclairé pour les comprendre. Sans ces connaissances d'ailleurs, ils seront inhabiles à dresser la topographie des lieux qu'ils parcourent et leurs relations resteront dépouillées d'une partie essentielle des détails qui peuvent les rendre utiles. Le médecin navigateur, plus que tout autre, est exposé à se voir interrogé sur certains produits de la nature, et bien peu, cependant, sont en état de satisfaire la curiosité confiante en leurs lumières. Enfin, sous le point de vue spécialement médical, il faut que le médecin connaisse la nature et la valeur des moyens qu'il emploie, et qu'il sache les suppléer, au besoin par les succédanés qu'il pourra rencontrer sur un sol étranger; il faut qu'il sache reconnaître un aliment vénéneux pour en proscrire l'usage, un animal dangereux pour en interdire les approches, etc. On sent, d'après cela toute l'importance que comporte un cours d'histoire naturelle; nous demandons maintenant dans lequel de nos ports cette chaire est convenablement remplie. A quoi tient ce défaut? Nous le ferons sentir tout-à-l'heure,

Autant nous en dirons de la *chimie*, à laquelle nous adjoindrons la *physique*, dont les réglements ne font pas mention. Plus que tout autre, l'homme de mer est soumis aux influences physiques des éléments, et lorsque la navigation est entièrement basée sur ces lois physiques, n'est-il pas du devoir du

médecin de s'en instruire, autant par amour-propre que par les nombreuses applications qu'il en peut faire à la pratique. Le médecin doit savoir réparer ou même reconstruire les instruments précieux et fragiles qui lui sont confiés; il faut donc qu'il connaisse la théorie du thermomètre, du baromètre, de l'hygromètre; il faut, pour prévenir des malheurs, qu'il connaisse les effets de l'électricité et qu'il soit attentif à ce que la chaîne du paratonnerre communique avec le réservoir commun. C'est lui que l'on consulte sur une infinité de détails de ce genre, et dont la connaissance lui donne à bord une considération qu'on refuse souvent à la spécialité de ses fonctions. Quant à la chimie, les applications sont de tous les instants; on ne peut formuler une potion sans les mettre en pratique; les mesures d'assainissement ne sont pas autre chose. Qui est-ce qui constatera les falsifications des aliments fournis par un agent frauduleux, comme il y en a tant dans les contrées éloignées?

Il faut donc dans les écoles des cours bien faits de physique et de chimie qui seront confiés au même professeur; mais il faut encore ici un homme spécial, et ce sera rarement un médecin navigateur; les pharmaciens de la marine sont plutôt la source qui le fournira. Il est indispensable que les élèves manipulent eux-mêmes.

Le cours de *pharmacie pratique* n'est pas moins essentiel pour les officiers de santé que pour les pharmaciens titulaires; car le médecin à bord est en même temps pharmacien; c'est un excellent usage que celui de confier le service de la pharmacie, dans les hôpitaux, aux officiers de santé; nous voudrions même que ces derniers fussent tous obligés de le faire, à tour de rôle. On trouvera facilement un professeur parmi les pharmaciens des grades supérieurs.

La *chirurgie* et la *médecine cliniques* sont généralement négligés, avons-nous dit; cela tient moins aux professeurs, qui pourtant sont pour la plupart des hommes âgés qui cherchent

le repos, qu'à un défaut dans la direction du service. Ce défaut consiste en cela que les visites de toutes les salles se font ordinairement à la fois ou à des heures irrégulières, de sorte que chacun étant occupé de son côté, la clinique reste déserte, et souvent le professeur ne demande pas mieux. Le remède serait assez facile, mais il faudrait peut-être user de sévérité envers tout le monde, et la chose en vaudrait la peine, car sans études cliniques point de pratique éclairée; sans ces leçons dont la nature fournit le texte, n'espérez pas faire de bons praticiens; vous n'aurez tout au plus que d'agréables machines à concours. Ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est que les professeurs de clinique sont précisément ceux auxquels il appartiendrait de combler le vide que nous avons signalé au sujet de l'*anatomie pathologique*, car ils offriraient aux yeux des élèves la cause matérielle des désordres observés pendant la vie, et dont ils auraient suivi les progrès jusqu'à la catastrophe. Ayons le courage d'émettre une triste vérité; c'est que les hommes qui n'ont pas eux-mêmes l'habitude de l'observation, sont peu propres à inculquer aux autres une faculté qu'ils n'ont pu acquérir; mais qu'il se présente de bons professeurs, et l'on verra, sous leur influence, naître des élèves dignes de les remplacer.

Signalons, à cette occasion, l'espèce de monopole exercé par les supérieurs, à l'égard des opérations chirurgicales et des prescriptions médicales majeures : nous avons vu des prévôts d'hôpital, auxquels est uniquement confié le service en l'absence des chefs, être sévèrement tancés, l'un pour avoir ouvert la trachée à un malheureux expirant d'asphyxie, l'autre pour avoir saigné jusqu'à syncope un hémoptysique expectorant des flots de sang et qui fut sauvé par cette mesure énergique; ce prévôt, c'est moi-même. Un tel absolutisme n'est propre qu'à faire des praticiens méticuleux, et à laisser périr les malades en attendant des secours supérieurs. N'accordez aux subalternes que des attributions proportionnées à leur

capacité, mais permettez-leur d'agir dans toute l'étendue de ces attributions; c'est-à-dire, placez comme prévôts des médecins en chef, s'ils doivent être seuls investis du pouvoir d'agir dans les cas d'urgence.

Revenons aux cliniques : c'est peu d'entretenir les auditeurs dans des leçons régulières, il faut encore s'assurer qu'ils en profitent : obligez-les à recueillir des observations de maladies dont ils feront lecture dans les séances destinées à cet objet. Ces *conférences* sont le seul moyen de stimuler leur zèle en intéressant leur amour propre, et de leur apprendre à dresser les cahiers de clinique du bord. Que toujours la pièce justificative, l'exhibition de l'organe malade lorsqu'il y a lieu, vienne confirmer le diagnostic et la doctrine. Si quelqu'un s'est trompé, il n'y a rien d'humiliant : une erreur découverte est un pas vers la vérité.

Quant à la chaire d'*accouchements* qu'il faudrait rétablir, il n'est pas question de cette science à peine contenue dans de volumineux ouvrages, où les hypothèses sur la génération, la formation des annexes du fœtus et l'évolution de l'embryon occupent la plus grande place. Il n'est besoin pour l'officier de santé navigateur, que d'une bonne description des changements sensibles survenus dans les organes sexuels, dans l'habitude extérieure de la femme; des phénomènes de la parturition et des accidents qui la précèdent, l'accompagnent et la suivent, puis des manœuvres applicables aux cas d'accouchement *naturel* et *artificiel*. Cela fait, on passe aux maladies des femmes et des enfants, en ce qui concerne les modifications morbides déterminées par le sexe et par le jeune âge. L'hôpital civil, placé dans les attributions des médecins de l'hôpital de la marine, fournira les sujets d'observation.

De ce qui précède, il résulte que, tout en agrandissant le cercle des matières de l'enseignement, nous réduirions cependant le nombre des professeurs à neuf au lieu de onze.

1° Anatomie-physiologie.
2° Pathologie chirurgicale-opérations.
3° Pathologie interne-hygiène navale.
4° Histoire naturelle médicale.
5° Physique et chimie.
6° Pharmacie pratique.
7° Chirurgie clinique, anatomie pathologique.
8° Médecine clinique, anatomie pathologique.
9° Accouchements, maladies des femmes et des enfants.

| *Cours d'été.* | *Cours d'hiver.* |
|---|---|
| Physiologie. | Anatomie (dissections). |
| Pathologie chirurgicale. | Opérations. |
| Hygiène navale. | Pathologie interne. |
| Physique. | Chimie. |
| Pharmacie pratique. | Accouchements. |

Les cours de clinique doivent avoir lieu toute l'année, sauf un temps de vacances indispensable au professeur.

Répétons que chaque professeur ne perdra jamais de vue qu'il parle à des médecins destinés à pratiquer à bord des navires, et qu'il doit mentionner toutes les applications relatives à cette situation particulière, ce qui n'a jamais été fait que très-incomplètement. Ainsi, le professeur de physiologie examinera la constitution et les habitudes de l'homme de mer; le professeur de chimie étudiera la nature et les falsifications des aliments; celui de pharmacie enseignera l'art de simplifier les formules et de remplacer les diverses substances dans les cas de gêne et de pénurie à bord, etc. Nous espérons que cet ouvrage ouvrira les idées, et fera concevoir comment la spécialité doit être envisagée, pour que la médecine *navale* soit enfin exploitée comme elle le mérite. Il serait bon cependant que quelqu'un ouvrît la voie, et qu'un homme ayant approfondi la matière, exposât, dans un *cours de pratique navale*, en quoi consistent les particularités, afin de tracer la marche aux jeunes professeurs à venir.

Il serait essentiel de créer pour chaque chaire un profes-

seur adjoint. Ces adjonctions dont tout l'avantage matériel consisterait à dispenser de l'embarquement, seraient données au concours entre les chirurgiens de première classe; on préparerait ainsi pour l'avenir des hommes spéciaux, habitués de longue main à suppléer le professeur titulaire. On objectera que c'est enlever tout d'un coup huit individus au rôle d'embarquement; l'inconvénient est grave sans doute; alors réduisons les suppléants à deux, mais qui sont indispensables, pour l'histoire naturelle et pour la physique et chimie. Observez qu'avec cet arrangement il pourra se faire que personne ne soit soustrait à l'embarquement, car ce seront, le plus souvent, les pharmaciens qui obtiendront ces places.

Nous arrivons au vice radical le plus flagrant de l'enseignement dans les écoles navales. Tout en assignant les chaires de clinique aux premiers médecins et chirurgiens en chef, la chaire de chimie au pharmacien en chef, et celle de pharmacie au pharmacien de première classe, le réglement de l'an VI avait eu la précaution d'énoncer que les autres professeurs se partageraient les cours comme ils le jugeraient convenable, *en raison* de leurs connaissances respectives. Ces sages dispositions n'ont pas été suivies, probablement dans la louable intention de prévenir l'arbitraire et la collision des prétentions. Il est aujourd'hui convenu que le second médecin en chef professera la pathologie interne, le second chirurgien en chef la pathologie externe. Il en résulte que le professeur d'anatomie, par exemple, promu au grade de deuxième médecin en chef, sera forcé d'abandonner la direction des études de toute sa vie, pour professer une partie de la science qui pour lui n'est qu'accessoire; de même pour le professeur de matière médicale devenu deuxième chirurgien en chef et obligé d'enseigner la chirurgie et les opérations! En remontant encore, le deuxième chirurgien en chef peut devenir premier médecin en chef et se voir obligé de professer la médecine et *vice versa*. Il en résulte une perversion monstrueuse des capa-

cités ; et dès-lors, faut-il s'étonner de voir tant de professeurs médiocres? Heureux encore lorsque ne protestant pas par l'inaction, contre des attributions nouvelles et antipathiques avec leurs goûts et leurs habitudes, ces hommes ne reculent pas devant la nécessité d'occuper une chaire que repousse le sentiment de leur insuffisance. Permettez donc à chacun de rester ce qu'il est et tout le monde y gagnera. En quoi donc répugnerait-il qu'un premier chirurgien en chef professât les opérations, ou un premier médecin l'histoire naturelle, si telle est leur vocation? N'est-ce pas plutôt jeter une injuste défaveur sur telle branche de la science, et faire supposer son infériorité à l'égard de telle autre, que de la rattacher invariablement à tel degré de la hiérarchie des grades ? Prenons un exemple dans la première faculté de l'Europe : n'avons-nous pas vu successivement un chirurgien, un médecin et un chimiste, devenir doyens de l'école de Paris, tout en continuant de professer leurs spécialités ?

Le vice que nous signalons dérive pourtant d'un défaut inévitable dans l'éducation des officiers de santé navigateurs : obligés d'embrasser à la fois toutes les parties de l'art qu'ils représentent dans leur unité à bord des navires, ils ne peuvent qu'effleurer chacune d'elles ; il en résulte que doués ainsi d'une multitude de connaissances, ils sont nécessairement superficiels dans toutes. Mais lorsque les penchants ou les habitudes ont déterminé la vocation d'un sujet pour telle ou telle partie, gardez-vous de contrarier cette heureuse impulsion, en forçant les inclinations à fléchir sous les exigences de conventions irréfléchies ; c'est la seule voie qui vous reste pour obtenir des hommes profonds et susceptibles de féconder une spécialité, tant pour le bien de l'enseignement que pour les progrès de la science.

Il n'entre pas dans nos intentions d'examiner le système d'organisation générale du service de santé ; ce sont des questions de haute administration qui ne pourraient intéresser

qu'un très-petit nombre de lecteurs. Dans ce que nous venons de dire sur l'enseignement, nous n'avons eu que l'intention d'émettre des opinions qui nous sont propres, et que nous soumettons au jugement des hommes éclairés, en faisant des vœux pour qu'elles tombent sous les yeux de ceux à qui se trouve confiée la direction ou l'organisation des écoles de médecine navale, dont l'influence sur le reste du système maritime est plus grande qu'on ne pense.

# CHAPITRE VI.

## DE LA THÉORIE DES CONCOURS ET DE L'ART D'ÉTUDIER.

« Dire ordonnément, prudemment et suffisamment, » peu d'hommes le peuvent. » (MONTAIGNE.)

De tous les bienfaits d'une administration libérale, le plus fécond en heureux résultats est l'avancement par la voie du concours. Si ce moyen n'est pas dépourvu d'inconvénients, il a cela de commun avec toutes les créations de l'esprit humain. Sans établir un parallèle détaillé entre le concours et l'élection, il nous suffira de dire que le premier oppose un obstacle puissant à l'arbitraire auquel l'élection ouvre une large porte; que si cette dernière, dépouillée de passions, défère la palme au mérite éprouvé, le concours admet aux preuves le mérite obscur et modeste, qui sans lui resterait ignoré. Si le manque d'assurance et de certaines qualités oratoires placent l'homme d'un mérite réel dans une situation défavorable, il est quelques moyens de rétablir la balance, et c'est sous ce point de vue que nous semble pécher le mode de concours suivi dans les écoles navales. Le réglement de l'an VI quenous rencontrons toutes les fois qu'il s'agit de sages institutions, avait en partie pourvu à cet inconvénient, en faisant entrer en ligne de compte pour l'appréciation des droits, les notes recueillies par les professeurs pendant le cours des études. Cet usage est tombé dans l'oubli, probablement depuis que les

cours ont cessé d'être réguliers. Les rapports présentés par les officiers de santé, au retour de leurs campagnes, fourniraient un excellent moyen de juger leur capacité sous le point de vue le plus important, la pratique navale. On pourrait objecter qu'ils feraient rédiger ces rapports par de plus habiles, mais cet inconvénient a lieu pour les productions de toute espèce qui pourtant servent dans le monde à juger le mérite des artistes en tout genre; d'ailleurs les expédients de cette sorte ne sont pas si faciles à trouver. Autant nous en dirons des recueils d'observations puisées dans les cliniques; vous gagneriez à tout cela des rapports soignés et des archives précieuses dont les matériaux pullulent et se perdent, faute d'une organisation mieux entendue.

L'argumentation entre candidats constitue la véritable pierre de touche de leur mérite comparatif, mais elle ne serait peut-être pas sans inconvénients entre de jeunes champions animés au plus haut degré de ce qu'on appelle le point d'honneur.

En proposant des questions différentes à chaque candidat, on se prive d'un autre moyen de comparaison que fournirait le même sujet traité par tous; on favorise les écarts de celui qui cherche à se fourvoyer pour dissimuler sa faiblesse; les hérésies médicales, les fausses citations passent sans contrôle. L'identité de la question, du moins pour la même série, est le seul moyen d'établir l'égalité; peu importe alors que la question soit forte ou faible, bizarre ou bien choisie : la chance est la même pour tous.

Lorsqu'on réfléchit à la destination des chirurgiens des grades inférieurs, auxquels doit être confiée la santé d'un équipage, on a lieu de déplorer la faiblesse et la nature des épreuves qu'ils ont à subir. La santé de vingt hommes portés sur une goëlette est-elle moins précieuse, individuellement, que celle de douze cents hommes armant un vaisseau de premier rang? Et pourtant on n'exige dans un concours pour la

troisième classe que certaines notions élémentaires de chirurgie, et tel qui sera bientôt chirurgien-major d'un navire est en droit d'ignorer ce que c'est qu'une phlegmasie; il l'ignore même nécessairement, car il a soin de s'enquérir de ce qui fait la matière des examens pour le grade qu'il ambitionne, et c'est là le cercle inviolable qu'il impose à ses travaux. C'est encore une disposition fâcheuse, avons-nous dit, que celle qui circonscrit les études du médecin navigateur aux seules maladies de l'homme adulte; car il peut se trouver à bord des femmes et des enfants. Mais il y a plus: nous savons une école où existent des cadres tout faits pour les questions relatives à chaque classe; il en résulte qu'on y trouve beaucoup d'écoliers à mémoire exercée, mais dont l'instruction est fort étroite et qui semblent avoir renoncé à la faculté de penser d'après eux-mêmes. Heureusement que le goût de la science est assez répandu parmi les médecins de la marine pour qu'il s'en trouve un bon nombre dont l'ambition ne se borne pas à posséder la matière des concours.

Nous voudrions donc que des hommes destinés à naviguer comme chirurgiens-majors, possédassent des notions fondamentales sur l'ensemble de la science; nous voudrions en outre qu'on ne rédigeât pas des questions d'avance et que les sujets fussent institués sur la destination des candidats, c'est-à-dire qu'ils eussent trait à la pratique navale, qui est le centre auquel doivent aboutir toutes les études; nous pensons enfin que le texte de plusieurs des chapitres qui sont traités dans ce livre, pourrait fournir le sujet de quelques bonnes questions de concours.

Quelque imparfaite que soit la forme adoptée dans les écoles navales, le concours n'en est pas moins un stimulant perpétuel qui tient les esprits en haleine et qui fomente l'émulation. Telle est, il faut le dire, une des causes principales de la supériorité des officiers de santé de la marine, comparés aux chirurgiens militaires qui, une fois sortis des

écoles d'instruction, ne doivent plus leur avancement qu'à l'ancienneté et à la faveur. Il règne dans les écoles navales une sorte d'esprit de famille d'où naît l'indulgence des juges et la confiance des candidats, qui tous se connaissent et savent s'apprécier. Si le népotisme prévaut quelquefois, au moins n'ose-t-il pas heurter de front l'opinion publique, toujours éveillée sur un petit théâtre, et le véritable talent a lieu d'espérer tôt ou tard la juste récompense qu'il a su conquérir.

Ce n'est pas toujours le plus savant qui se trouve le plus apte à briller dans un concours, avons-nous dit. Cet inconvénient ne dérive pas toujours d'un grand fonds de timidité, ni même d'un défaut d'élocution facile; il gît plus souvent peut-être dans l'inaptitude du candidat à établir une liaison méthodique entre ses connaissances, et à se créer un plan qui puisse le diriger dans l'exposition de ses idées. Tel qui possède une infinité de notions particulières, est dénué de cet esprit de synthèse qui les rattache les unes aux autres. Chez quelques-uns, c'est incapacité réelle; chez la plupart, c'est paresse d'esprit et manque d'application; chez presque tous, c'est défaut d'ordre dans la manière d'étudier. Nous allons établir quelques préceptes à cet égard.

Parmi les nombreux ouvrages classiques, il faut en choisir un qui soit élémentaire et méthodique et le suivre comme base de vos travaux. Rien ne jette la confusion dans les idées comme d'étudier une maladie dans tel livre, une autre dans tel autre, car chaque auteur a sa méthode, et ce qui vous importe, c'est de n'en avoir qu'une, empruntée ou créée par vous-même, n'importe, pourvu qu'elle soit la vôtre et que vous y restiez fidèle. Qu'on ne pense pas que nous voulions restreindre les études à un seul livre, personne plus que nous n'est éloigné de cette pensée. Mais lorsque vous aurez dressé vos tableaux d'après le livre choisi, vous passerez à la lecture des monographies, aux recherches d'érudition, en ayant soin de rapporter les

notions recueillies à chacun des compartiments du cadre que vous aurez établi.

Ceci suppose que vous lisez toujours la plume à la main; les lectures à la volée ne peuvent laisser que des impressions vagues et fugitives. Au moment d'exposer vos idées, vous aurez besoin de notions positives; en fait de science, il faut toujours procéder avec certitude et pouvoir donner la preuve textuelle de ce qu'on avance. Ceci nous conduit à signaler une rubrique familière aux gens à bonne mémoire, et qui consiste à entasser une foule de noms d'auteurs de travaux dont ils ignorent même l'objet, et de citations qui sont tout ce qu'ils connaissent des ouvrages dont elles sont extraites, heureux lorsque ces citations ne sont pas mutilées ou placées à contre-sens. Cette tactique *jette de la poudre aux yeux* et ne trompe du reste que les auditeurs crédules et superficiels. Il existe dans les sciences, comme dans toutes les choses de la vie, un principe de moralité dont ne doit jamais se départir l'homme consciencieux. Vérifiez autant que possible toutes les citations éparses dans vos livres; outre que c'est le meilleur moyen de vous les fixer dans la mémoire, vous y gagnerez un à-plomb et une variété de connaissances dont vous retirerez un immense profit. Le charlatanisme compterait moins de succès, et il se commettrait moins de faux jugements, si l'argumentation venait mettre un frein à cette érudition factice, et permettait au solide savoir de dépouiller ces brillants perroquets de leur plumage éphémère.

Nous dévoilerons une autre manœuvre de la médiocrité hardie, qui consiste à se faire une pacotille de morceaux *à tiroir* qui peuvent trouver place partout : c'est une tirade sur l'inflammation qu'on accolle à l'histoire de toutes les phlegmasies; c'en est un autre sur la formation du cal pour tous les cas de fracture; s'il faut décrire le quinquina, vîte une sortie chaleureuse sur la méthode incendiaire du Brownisme, etc., et la plupart des juges se laissent éblouir par

cet oripeau ; le candidat a continuellement marché à côté de la question, qu'importe ? Il a supérieurement parlé, et l'homme assez simple pour écouter les injonctions d'un jugement droit, assez ingénu pour se renfermer sévèrement dans les limites du sujet, qui reste court plutôt que d'entamer des divagations que lui reprocherait son bon goût, celui-ci passe pour un esprit étroit et pauvre de moyens.

Il est pourtant une qualité de l'esprit qui peut tenir lieu de lectures, c'est le génie de l'observation. Il est des hommes qui, sur un fait observé, même superficiellement, bâtissent une doctrine et se rencontrent souvent avec ce qu'ont dit les auteurs, par cela seul qu'ils ont le coup-d'œil pénétrant, le jugement rapide et sûr. Obligés de parler sur un texte qu'ils ont négligé d'étudier, ils appellent l'expérience à leur secours, et de quelques faits que leur retrace leur mémoire, ils font jaillir des aperçus ingénieux, quelquefois profonds, qui captivent l'auditeur, et qui les rendent intéressants même dans leur désordre. Ceux-là nous en faisons grand cas ; mais il faut qu'ils soumettent leurs inspirations à la sanction des autorités, car dans les sciences de faits l'imagination est sujette à se fourvoyer.

Dans ce que nous avons à dire sur la théorie des concours, les candidats ne trouveront rien qui puisse suppléer des études solides. Tout ce que nous nous proposons, c'est de leur indiquer certains moyens de faire valoir les ressources qu'ils ont acquises.

Dans l'exploitation d'un sujet médical, l'ordre varie d'après la manière d'envisager les objets et le but qu'on se propose ; l'essentiel est que la méthode embrasse toutes les parties, et que les différents chefs soient solidement classés dans la mémoire. C'est ainsi qu'on peut indifféremment procéder des causes aux symptômes ou remonter des symptômes aux causes, débuter par la définition ou donner celle-ci comme la résultante de ce qui précède, commencer par l'anatomie patholo-

gique, comme le font les partisans de l'école organique, ou placer l'autopsie avant le traitement. Voici toutefois les éléments constituants de l'histoire d'une maladie, quelle que soit la manière dont on les combine :

*Etymologie*, *synonymie*, *définition*, *siége*, (idée de l'organe), *classification nosologique*, *historique*, *causes*, *symptômes*, suivant l'état *aigu* ou *chronique*, les *périodes*, etc.; *marche*, *durée*, *terminaisons*, *diagnostic*, *pronostic*, *anatomie pathologique* (autopsie), d'où dérive la *nature essentielle* dont la connaissance est indispensable au *traitement*. Cette maladie peut-elle être *simulée*, peut-elle donner lieu à des questions de *médecine légale?*

L'arbitraire inhérent à la partie conjecturale de la science disparaît lorsqu'il s'agit de développer une question d'anatomie. Ici tout est soumis à l'investigation immédiate des sens, et lorsqu'on possède la méthode, on peut, à la rigueur, se passer du livre; s'il s'agit d'un muscle, par exemple, la première chose à déterminer c'est sa *situation* absolue, puis sa *forme*, son *étendue* bornée par ses *attaches*, et par conséquent sa *direction*, qu'il importe de préciser rigoureusement, parce que là se trouve tout le secret de son mécanisme; passant aux objets environnants, vous déterminez ses *rapports* avec ceux-ci, ce qui n'est pas moins important sous le point de vue chirurgical. Pénétrant ensuite dans l'intimité du tissu, vous en étudiez la *structure*, et vous avez acquis tous les éléments nécessaires pour déterminer ses *fonctions*. L'anatomie réclame une étude opiniâtre, une étude soignée sur le cadavre, et qui, nous l'avons déjà dit, se fait assez mal dans les écoles navales. Parce que les cadavres ne coûtent rien, on se croit autorisé à les gaspiller, et l'on remet toujours à la première occasion de voir ce qu'on se lasse de chercher inutilement, puis on finit par ne pas voir du tout. Cependant on a tant dépecé de ces cadavres qu'on sait de l'anatomie, mais une anatomie grossière : on sait sur le bout du doigt le muscle pectoral et

l'artère carotide; mais combien en est-il qui aient vu l'artère sphéno-palatine et le ganglion de Meckel ?

Quelques aperçus d'anatomie comparée font très-bon effet dans une question, et le chirurgien de la marine trouvera dans ses souvenirs de voyages de quoi satisfaire à cette condition.

La physiologie, pour les élèves des écoles navales, est toute dans les livres; cependant elle est, en général, assez étudiée. Faites toujours précéder l'étude d'une fonction par l'exposé succinct de l'anatomie des organes; si l'exposé du mécanisme, et des connexions avec les autres fonctions ne vous suffit pas, il vous sera facile d'intéresser en jetant un coup-d'œil sur ses particularités et son importance chez les divers animaux.

La chirurgie et les opérations se lient étroitement à l'anatomie; l'anatomie chirurgicale ou des régions est trop négligée, et comme la pratique des opérations n'est pas très-cultivée non plus, il en résulte que les élèves décrivent souvent des opérations dont ils ignorent la théorie et la pratique. Vous qui portez le titre de chirurgiens, attachez-vous donc à étudier la route du fer à travers les organes, disséquez avec soin les tissus que doit diviser le tranchant, si vous voulez que pour vous les parties soient transparentes. N'entrez jamais dans un amphithéâtre sans être munis d'un couteau, d'un bistouri, d'une bougie; emparez-vous de ces larges débris que vous abandonne l'insouciance, désarticulez les membres, découvrez les artères, sondez les canaux, ne permettez pas qu'un lambeau rentre dans le sac fatal sans avoir passé par vos mains; puis réfléchissez sur ce que vous avez fait, et présentez-vous fermement dans la lice, car vous n'avez pas à craindre qu'on vous propose une manœuvre imprévue.

L'histoire naturelle médicale est le côté faible, avons-nous dit : comment en serait-il autrement quand le laboratoire de chimie est pour les chirurgiens un sanctuaire impénétrable, quand il ne leur arrive jamais de manier un réactif, quand

les échantillons, lorsque toutefois ils sont méthodiquement classés, étiquetés et visibles, reposent inviolablement sous d'immobiles vitraux. Malgré tant d'obstacles, il est encore des moyens de s'instruire : sollicitez le service de la pharmacie pour avoir le privilége de fouiller dans les boîtes, de flairer les flacons et de manier les balances pendant quelques mois; puis, dans vos promenades, servez-vous de vos éléments de botanique; dans vos campagnes faites-en l'application à la nouvelle végétation qui s'offre à vos regards, empaillez, disséquez des animaux, ramassez des insectes, recueillez des mollusques. Après tout cela vous seriez bien malheureux s'il vous tombait au concours une question qui vous fût totalement étrangère. D'ailleurs vous êtes médecins, et dans l'ignorance des caractères de famille et d'espèce, ou de la composition chimique, il vous reste l'emploi thérapeutique, et la matière est d'une grande élasticité, surtout si vous entamez les applications à chacune des individualités du cadre nosologique, car la méthode, nous le répétons, est l'ancre de salut.

Nous terminerons ce chapitre par quelques avis sur les formes du débit. La modeste simplicité sied à la jeunesse inexpérimentée; le luxe du style et l'emphase du débit ne s'harmonisent pas avec une science grave et sévère comme la médecine, froide et didactique comme l'anatomie et la chirurgie; néanmoins il convient de s'animer lorsqu'il s'agit de débattre un système, une doctrine, et d'exprimer une conviction.

La vénération pour les autorités ne doit pas aller jusqu'à respecter ce qu'on croit être des erreurs. Pour avoir fait un livre on n'est pas un oracle, et pour avoir un nom célèbre on n'est pas infaillible. Sachez quelquefois substituer votre opinion à celle du maître, toujours avec la simplicité qui convient à votre inexpérience, et la modération qui sied à la raison. En empruntant la pensée d'autrui, donnez-lui l'expression

qui vous est propre : malheur à celui dans le débit duquel on reconnaît le texte d'un auteur ! il est jugé : c'est un livre parlant, un écolier qui récite.

Semez dans vos discours de ces aperçus généraux qui facilitent les transitions et dénotent un esprit philosophique; c'est surtout la physiologie qui se prête à ce système de généralisation. Sachez faire valoir les résultats de vos méditations et de votre expérience personnelle; on accorde plus de confiance à celui qui a vu, fait, raisonné par lui-même; prouvez enfin que vous puisez dans votre propre fonds.

Rappelez-vous toujours que vous êtes médecins de la marine, et n'omettez jamais de faire les applications et d'exposer les principes spéciaux qui se rattachent à la pratique navale; vous prouverez ainsi que vous comprenez votre vocation et que vous faites une étude particulière des hommes dont la santé vous est confiée. C'est en grande partie pour vous faciliter ces applications que ce livre a été conçu.

Persuadez-vous que, par rapport au succès, il vaut mieux laisser quelque chose à dire que de rester court, et parler de choses étrangères que de ne rien dire du tout; principe plus politique que moral; mais les choses sont ainsi.

Vous n'avez pas de meilleurs juges que vos compétiteurs, parce que l'étude récente et réfléchie qu'ils ont faite de la matière, leur en a découvert le fort et le faible.

---

Ici se termine la tâche neuve et laborieuse que nous avons eu le courage d'entreprendre et d'achever; nous avons été soutenus par le désir et la conviction de faire un livre utile, puisse un pareil motif excuser nos défauts, et nous mériter l'estime des collègues dont nous nous sommes séparés à regret, et auxquels nous avons consacré nos veilles, comme nous leur avons voué notre affection.

FIN DU TOME SECOND ET DERNIER.

# Mouvement des malades à bord de la Frégate la Pallas (1828 à 1829.)

par le Chirurgien major, Mr. le Docteur Laurencin.

| Genre de maladie. | Nombres des malades entrés au poste. | | | | | | | | | | | | Nombres des malades guéris à bord. | | | | | | | | | | | | Envoyés aux hôpitaux | | Revenus des hôpitaux | | morts |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7bre | 8bre | 9bre | Xbre | Janv. | Février | Mars | avril | Mai | Juin | Juillet | Total | 7bre | 8bre | 9bre | Xbre | Janv. | Février | Mars | avril | Mai | Juin | Juillet | Total | Toulon | Cadix | Toulon | Cadix | |
| Angine aiguë | 6. | " | 2. | 3. | 2. | 3. | 2. | " | 1. | 3. | " | 22. | 5. | " | 1. | 3. | 1. | 2. | 3. | " | 1. | 3. | 1. | 20. | 1. | 1. | " | 1. | " |
| Arthrite | " | 1. | 1. | 1. | 1. | " | " | " | " | " | " | 4. | " | " | 1. | 1. | 1. | " | " | " | " | " | " | 3. | 1. | " | " | " | " |
| Bronchite | 4. | 6. | 8. | 11. | 19. | 6. | 2. | 1. | 1. | 2. | 1. | 61. | 4. | 4. | 4. | 8. | 10. | 3. | 4. | 2. | 1. | 2. | 5. | 47. | 2. | 12. | 2. | 12. | " |
| Catarrhe pulmre. chronique | " | " | " | 4. | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. |
| Douleurs rhumatismales | 3. | " | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | 4. | 2. | 1. | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | 4. | " | " | " | " | " |
| Encéphalite aiguë | 2. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 2. | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | 1. | " | " | " | " |
| Fractures | " | " | 1. | " | " | 2. | " | " | " | " | " | 3. | " | " | " | " | 1. | " | 1. | 1. | " | " | " | 3. | " | " | " | " | " |
| Fièvre intermittente | 3. | 1. | 1. | " | " | " | " | 1. | " | 3. | 2. | 11. | 3. | " | 1. | " | " | " | " | 1. | " | 3. | 2. | 10. | 1. | " | 1. | " | " |
| Gale | 7. | 5. | 2. | 1. | " | " | " | 2. | " | 4. | 5. | 26. | 7. | 4. | 2. | 1. | " | " | " | 2. | " | 3. | 7. | 26. | " | " | " | " | " |
| Gastro-entérite | 10. | 3. | 3. | 6. | 5. | 4. | 5. | 1. | 4. | 5. | 3. | 49. | 7. | 2. | 3. | 4. | 4. | 2. | 5. | 2. | 3. | 2. | 6. | 40. | 6. | 2. | 3. | 2. | 1. |
| Hémoptysie | " | " | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | " |
| Hydrocèle | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | 1. | " | " | " | " | " |
| Ophthalmie | " | " | " | " | " | 1. | 1. | " | " | 1. | " | 3. | " | 4. | " | " | " | " | 1. | 1. | " | 1. | " | 3. | " | " | " | " | " |
| Otite | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | 1. | " | 2. | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | 1. | " | 2. | " | " | " | " | " |
| Plaies ou contusions graves | 2. | 3. | 5. | 3. | 2. | 4. | 5. | 4. | 3. | 2. | 4. | 37. | 1. | 2. | 3. | 1. | 3. | 2. | 6. | 6. | 3. | 2. | 6. | 35. | 1. | 1. | 1. | 1 | " |
| Pleurésie aiguë | 1. | " | " | 1. | 4. | " | 2. | " | 1. | 5. | 1. | 15. | 1. | " | " | 1. | 2. | " | 1. | " | 1. | 4. | 3. | 13. | " | 2. | " | 2. | " |
| Pleuro-pneumonie | 8. | " | 2. | 4. | 3. | " | " | 2. | 4. | 3. | " | 26. | 6. | " | 1 | 2. | " | " | " | 2. | 3. | 1. | 2. | 17. | 2. | 5. | 2. | 2. | 2. |
| Phthysie | " | " | " | 1. | " | " | " | " | " | " | 1 | 2. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | 1. | " | " | " |
| Scarlatine | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | " | " | " | " |
| Scorbut sans complication | " | " | " | 10. | 20. | " | " | " | " | " | " | 30. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 30. | " | 28. | " |
| Stomatite | " | " | " | 2. | 2. | " | " | " | " | " | " | 4. | " | " | " | 1. | 3. | " | " | " | " | " | " | 4. | " | " | " | " | " |
| Syphilis | 6. | 2. | " | 1. | " | " | 1. | " | " | 4. | 5. | 19. | 4. | 2. | " | 1 | " | " | 1. | " | " | 1. | 5. | 14. | 5. | " | 2. | " | " |
| Varioloïde | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1. | 1. | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | " | 1 | " | " | " | " |
| Totaux | 54. | 21. | 26. | 45. | 58. | 20. | 19. | 12. | 14. | 34. | 22. | 325. | 41. | 15. | 17. | 23. | 25. | 10. | 23. | 17. | 12. | 24. | 37. | 244. | 23. | 54. | 11. | 48 | 4. |

**Observations.**

Parmi les trois cent vingt cinq malades, il faut comprendre 57 rechutes, ou des maladies différentes chez le même individu. = Nous avons eu un certain nombre d'hommes, exemptés de service, chaque mois, pour blessures ou indispositions légères et qui ne sont pas portés au Tableau.

Il y a eu proportionnellement beaucoup moins de malades parmi les apprentis-marins que parmi les matelots, surtout ceux de 3e. classe, qui étaient en général d'une constitution plus faible, et ont toujours montré moins de zèle et d'énergie.

Le nombre des journées d'hôpital à bord a été de 2970 dont la moyenne est 9 et une fraction

[illegible]

# Tableau des Observations Météorologiques à bord de la Pallas, 1828 à 1829.
## par le Dr. Laurencin.

| Mois. | Thermomètre. | | | Baromètre. | | | Direction des Vents. | | | | | | | | État du ciel. | | | État de la mer. | | | Remarques particulières. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | maximum | minimum | terme moyen | maximum | minimum | terme moyen | N. | N.E. | E. | S.E. | S. | S.O. | O. | N.O. | beau | couvert | pluie | belle | grosse | calme | |
| 1828. 7^bre | 22°.8 | 17. | 19. | 28.4. | 28. | 28.1. | ″ | 7. | ″ | 3. | ″ | 17. | ″ | 4. | 16. | 10. | 4. | 15. | 10. | 5. | Pendant notre séjour devant Alger |
| 8^bre | 18. | 16. | 17. | 28.3. | 27.11. | 28.. | ″ | 3. | 2. | 5. | 1. | 4. | 1. | 15. | 21. | 6. | 4. | 13. | 14. | 4. | nous avons éprouvé, deux fois, les effets |
| 9^bre | 16. | 12. | 13½ | 28.3. | 27.8. | 27.10 | ″ | 1. | 5. | 13. | ″ | 9. | 1. | 1. | 11. | 7. | 12. | 13. | 12. | 5. | du vent du désert qui souffle du S.E. |
| X^bre | 14. | 10. | 12. | 28.5. | 27.11. | 28.2. | ″ | ″ | 7. | 9. | ″ | 4. | 4. | 6. | 6. | 14. | 11. | 18. | 8. | 5. | avec une augmentation de chaleur peu |
| 1829. Janvier | 12. | 8. | 10. | 28.2. | 27.4. | 27.10 | ″ | 5. | 4. | 2. | 2. | 6. | 4. | 5. | 10. | 14. | 7. | 17. | 8. | 6. | sensible au thermomètre, mais qui |
| Février. | 14. | 12. | 12½ | 28. | 27.3. | 27.10. | ″ | ″ | 6. | 5. | 4. | 2. | 6. | 5. | 15. | 7. | 6. | 15. | 11. | 2. | gêne beaucoup la respiration. Ce |
| Mars. | 17. | 12½ | 14. | 27.10. | 27.2. | 27.8 | ″ | ″ | 6. | 5. | ″ | 5. | 9. | 6. | 24. | 3. | 4. | 12. | 11. | 8. | vent quelquefois accompagné d'orage |
| Avril. | 17. | 14. | 15. | 27.10. | 27.5. | 27.9. | ″ | ″ | 8. | 3. | 4. | 5. | 9. | 1. | 21. | 8. | 1. | 18. | 9. | 3. | est suivi de fortes brises en diverses |
| Mai. | 17. | 16. | 16½ | 28.1. | 27.8. | 27.10 | 2. | ″ | 7. | 10. | ″ | 5. | 1. | 6. | 17. | 9. | 5. | 16. | 10. | 5. | directions. |
| Juin | 19. | 17. | 17.″ | 28.″ | 27.6. | 27.10. | ″ | 3. | 10. | 5. | ″ | 2. | 6. | 4. | 18. | 9. | 3. | 19. | 5. | 6. | |
| Juillet | 21. | 18. | 20. | 27.11. | 27.4. | 27.8. | ″ | 4. | 5. | 3. | 1. | 6. | 5. | 6. | 20. | 10. | ″ | 20. | 3. | 7. | |

# TABLE

## DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME SECOND.

## DEUXIÈME PARTIE.

| | |
|---|---|
| CHAPITRE VI. *Maladies de l'appareil sensitif.* | Pag. 1 |
| ARTICLE PREMIER. *Maladies de l'encéphale.* | 2 |
| Encéphalite (inflammation de l'encéphale.) | 3 |
| Cérébrite (inflammation du cerveau.) | 5 |
| Cérébellite (infl. du cervelet.) | 10 |
| Meningite crânienne (infl. des membranes du cerveau.) | *ibid.* |
| Irritation et congestion cérébrales. | 15 |
| Calenture. | 16 |
| Apopléxie (hémorragie cérébrale.) | 17 |
| Epilepsie (mal caduc.) | 21 |
| Maladies mentales (folie). | 24 |
| Nostalgie (mal du pays.) | 31 |
| Hypocondrie. | 39 |
| ART. II. *Maladies de la moelle épinière.* | 47 |
| Myélite (inflammation de la moelle épinière.) | 48 |
| Meningite rachidienne. | 50 |
| Apoplexie rachidienne. | *ibid.* |
| Tétanos. | 51 |
| ART. III. *Maladies des nerfs.* | 55 |
| Névralgie. | 56 |
| Sciatique. | 58 |
| ART. IV. *Maladies des sens spéciaux.* | 60 |
| Maladies des oreilles. | *ibid.* |
| Otite (inflammation de l'oreille.) | 61 |
| Surdité. | 63 |
| Maladies des yeux. | 64 |
| Ophtalmie (inflammation des yeux.) | 65 |
| Héméralopie. | 69 |

Maladies des fosses nasales. . . . . . . 70
Coryza (rhume de cerveau.) . . . . . . . 71
Épistaxis (saignement de nez.) . . . . . . 72
CHAPITRE VII. *Maladies de la peau.* . . . . . . 73
ARTICLE PREMIER. Exanthêmes. . . . . . . 75
Erythème. . . . . . . . *ibid.*
Erysipèle. . . . . . . . 76
Rougeole. . . . . . . . 80
Scarlatine (fièvre rouge.) . . . . . . *ibid.*
Urticaire (bourbouilles.) . . . . . . 82
ART. II. *Vésicules.* . . . . . . . 85
Miliaire. . . . . . . . *ibid.*
Varicelle (petite vérole volante.) . . . . . 86
Eczéma. . . . . . . . 88
Herpes. . . . . . . . 93
Herpes zoster (zona.) . . . . . . 94
Gale. . . . . . . . 95
ART. III. *Bulles.* . . . . . . . 98
Pemphigus. . . . . . . . *ibid.*
Rupia. . . . . . . . 99
ART. IV. *Pustules.* . . . . . . . 100
Variole (petite vérole.) . . . . . . *ibid.*
Vaccine. . . . . . . 2 . . . 107
Ecthyma. . . . . . . . 112
Impetigo. . . . . . . . 113
Acné (couperose.) . . . . . . *ibid.*
Mentagre. . . . . . . . 115
Porrigo (teigne.) . . . . . . . 116
ART. V. *Papules.* . . . . . . . 120
Lichen. . . . . . . . *ibid.*
Prurigo. . . . . . . . 122
ART. VI. *Squammes.* . . . . . . . 123
Lèpre. . . . . . . . *ibid.*
Psoriasis. . . . . . . . 124
Pityriasis. . . . . . . . 126
Icthyose. . . . . . . . *ibid.*
ART. VII. *Tubercules.* . . . . . . . 127
Éléphantiasis des Grecs. . . . . . . *ibid.*
Frambœsia. . . . . . . . 128
Molluscum. . . . . . . . 129
ART. VIII. *Macules.* . . . . . . . 130
ART. IX. *Maladies cutanées hors des ordres précédents.* . . . . . 131
Lupus (dartre rongeante.) . . . . . . *ibid.*

Purpura. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 132
Éléphantiasis des Arabes. . . . . . . . . . . . . . . . 135
CHAPITRE VIII. *Maladies de l'appareil locomoteur.* . . . . . . . 142
ART. PREMIER. *Maladies des muscles.* . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Rhumatisme musculaire. . . . . . . . . . . . . . . . 143
Crampes. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 145
ART. II. *Maladies des os.* . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
ART. III. *Maladies des articulations.* . . . . . . . . . . . . 147
Rhumatisme fibreux. . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Goutte. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 149
Hydarthrose. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 150
Tumeur blanche. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 151
CHAPITRE IX. *Maladies de l'appareil générateur.* . . . . . . . . 153
Inflammation de la verge. . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Satyriasis, priapisme, pollutions. . . . . . . . . . . . 154
Orchite (inflammation du testicule. . . . . . . . . . . . 156
Hydrocèle (hydropisie des bourses.) . . . . . . . . . . . 158
Hématocèle. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 159
Cyrsocèle. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
CHAPITRE X. *Maladies de siége indéterminé.* . . . . . . . . . 161
Fièvre intermittente. . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Typhus, fièvre typhoïde, fièvre grave. . . . . . . . . . . 168
Fièvre jaune. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 191
Peste. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 228
Scorbut. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 233
Syphilis (vérole.) . . . . . . . . . . . . . . . . . 257
CHAPITRE XI. *Empoisonnement.* . . . . . . . . . . . . . . 272
CHAPITRE XII. *Asphyxie* (suffocation). . . . . . . . . . . . 280
Fulguration. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 282
Congélation. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 283
Submersion. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 286
Strangulation. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 291
Asphyxie par air non respirable. . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Asphyxie par les gaz délétères. . . . . . . . . . . . . 292
CHAPITRE XIII. *Maladies que la navigation peut guérir.* . . . . . . 294

# TROISIÈME PARTIE.

## CHIRURGIE NAVALE.

AVANT-PROPOS. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 309
Prolégomènes. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 313

ART. PREMIER. *Des opérations à bord des navires.* . . . . . . . . . *ibid.*
Torsion des artères. . . . . . . . . . . . . . . . . . 321
Réunion immédiate. . . . . . . . . . . . . . . . . . 323
ART. II. *Des pansements à bord des navires.* . . . . . . . . . 326
ART. III. *Des topiques médicamenteux.* . . . . . . . . . . . 333
ART. IV. *Chirurgie élémentaire.* . . . . . . . . . . . . . 337
Acupuncture. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
De l'incision, ouverture des abcès. . . . . . . . . . . 338
Séton, scarifications. . . . . . . . . . . . . . . . 339
Phlébotomie (saignée.) . . . . . . . . . . . . . . . 340
Ventouses. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 343
Des sangsues. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 344
Rubéfiants, vésicatoires. . . . . . . . . . . . . . . 352
Caustiques et cautères. . . . . . . . . . . . . . . . 35
De la réunion. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 356
De la compression. . . . . . . . . . . . . . . . . . 357
De l'extraction. . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Du choix des méthodes et des procédés opératoires. . . . . 358
CHAPITRE PREMIER. *Des plaies et de leur traitement, à bord des navires.* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 360
Plaies par piqûres. . . . . . . . . . . . . . . . . . 365
Plaies par incision. . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Plaies par contusion. . . . . . . . . . . . . . . . . 366
Plaies par armes à feu. . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Plaies par arrachement. . . . . . . . . . . . . . . . 377
Plaies par rupture. . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Plaies par morsure d'animaux venimeux. . . . . . . . . . 378
Plaies par brûlures. . . . . . . . . . . . . . . . . 380
CHAPITRE II. *Des plaies relativement aux parties qu'elles affectent.* . 384
ARTICLE PREMIER. *Plaies de tête.* . . . . . . . . . . . . *ibid.*
ART. II. *Plaies du cou.* . . . . . . . . . . . . . . . 388
ART. III. *Plaies de poitrine.* . . . . . . . . . . . . . 389
ART. IV. *Plaies du ventre.* . . . . . . . . . . . . . . 391
ART. V. *Plaies des divers tissus.* . . . . . . . . . . . 395
CHAPITRE III. *Des tumeurs.* . . . . . . . . . . . . . . 397
Phlegmon, abcès. . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Panaris.. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 399
Fluxion. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 400
Furoncle.. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 401
Œdème.. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 403
Ampoules. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Kystes, loupes.. . . . . . . . . . . . . . . . . . . 404
Varices, boutons hémorroïdaux. . . . . . . . . . . . . 405

Anévrismes. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 406
De la ligature des artères en particulier. . . . . . . . . . . 409
Hernies. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 414
Empième (ponction de la poitrine.) . . . . . . . . . . 421
Paracenthèse (ponction du ventre.) . . . . . . . . . . . 422
Hydrocèle (opération de l'). . . . . . . . . . . . . . 423
CHAPITRE IV. *Des ulcères.* . . . . . . . . . . . . . . .
*Ulcères par cause locale :* Fistuleux. — Calleux (atoniques). — Variqueux. — Fongueux. — Cancéreux. . . . . . . . . . 426
Ulcères de cause générale. . . . . . . . . . . . . . . 431
CHAPITRE V. *Des fistules.* . . . . . . . . . . . . . . 432
Fistules aériennes. . . . . . . . . . . . . . . . . . *Ibid.*
Tumeurs et fistules lacrymales. . . . . . . . . . . . . 433
Tumeurs et fistules salivaires. . . . . . . . . . . . . 435
Fistules stercorales (anus anormal). . . . . . . . . . . 436
Tumeurs et fistules urinaires (cathétérisme). . . . . . . . 440
CHAPITRE VI. *Des corps étrangers séjournant dans les parties :* Entre les paupières et à la surface de l'œil, — dans les oreilles, — dans les fosses nasales, — dans les voies aériennes (bronchotomie), — dans le pharynx et l'œsophage (cathétérisme œsophagien, œsophagotomie), — dans les voies digestives (gastrotomie), — dans le rectum, — dans l'urètre, — dans la vessie, — phymosis, — paraphymosis, — appliqués à la peau (des doigts, de la verge), — dans les articulations, — dans la substance des organes, — dragonneau, — chique. . 443
CHAPITRE VII. *De quelques maladies chirurgicales des os.* . . . . . 456
Article premier. *Fractures* (cadre à extension permanente). . . *Ibid.*
*Des fractures en particulier.* . . . . . . . . . . . . . 465
Art. II. *Luxations.* . . . . . . . . . . . . . . . . 471
Des luxations en particulier. . . . . . . . . . . . . . 473
Entorse. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 476
Art. III. *Maladies des dents.* . . . . . . . . . . . . . 477
Des opérations qu'on pratique sur les dents. . . . . . . . 481
CHAPITRE VIII. *Amputations, désarticulations, résections.* . . . 484
Art. Ier. *Amputations.* . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Méthode circulaire. . . . . . . . . . . . . . . . . 486
Méthode à lambeaux. . . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Des amputations en particulier. . . . . . . . . . . . . 489
Amputation du testicule (castration). . . . . . . . . . 491
Amputation de la verge. . . . . . . . . . . . . . . . *ibid.*
Art. II. *Désarticulations.* . . . . . . . . . . . . . . 491
Des désarticulations en particulier. . . . . . . . . . . 492
Art. III. *Résections.* . . . . . . . . . . . . . . . . 495
CHAPITRE VIII. *Du combat* : avant, pendant et après . . . . 498

CHAPITRE IX. *Hygiène des blessés.* . . . . . . . . . . . . . 505

APPENDICE.

CHAPITRE PREMIER. *Des maladies qui rendent impropre au service de la mer, et de celles qu'on peut simuler.* . . . . . . . . . 511

CHAPITRE II. *Des hôpitaux temporaires* : du vaisseau-hôpital. — Des ambulances sur la grève. — Du local qui convient à l'installation des hôpitaux à terre. . . . . . . . . . . . . . 523

CHAPITRE III. *De l'art de dresser les topographies médicales.* . . . 529

CHAPITRE IV. *De l'art de dresser les rapports médicaux.* . . . . 537

CHAPITRE V. *De l'enseignement et des études dans les écoles de médecine navale.* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 548

CHAPITRE VI. *De la théorie des concours et de la manière d'étudier.* 563

Modèle de tableau pour le relevé des maladies.

Modèle de tableau pour le relevé des observations météorologiques.

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND.

## ERRATA DU TOME PREMIER.

PAG. 12, ligne 26, au lieu de *Barneo*, lisez Borneo.
21, ligne dernière, au lieu de *naturel*, lisez naturelle.
33, lig. 8, au lieu de *tel est*, lisez telle est.
41, ligne avant-dernière, au lieu de *Buraax*, lisez Bureaux.
44, lig. 2 de la note, après le *premier*, ajoutez *en France*.
53, lig. 14, au lieu de *Vaucouver*, lisez Vancouver.
66, ligne avant-dernière, au lieu de *isite*, lisez visite.
84, lig. 25, au lieu de *Toulon*, lisez Brest.
117, lig. 11, au lieu de *désinés*, lisez destinés.
121, ligne avant-dernière, *pronostica*, lisez pronostic.
129, lig. 26, au lieu de *respiration*, lisez perspiration.
134, lig. 2, au lieu de *ressortent*, lisez ressortissent.
148, lig. 13, au lieu de *sa route*, lisez la route.
151, lig. 23, au lieu de *cemmuns*, lisez communs.
156, lig. 25, au lieu de *de demauder*, lisez de me demander.
164, lig. 16, *sans le*, lisez sous le.
185, lig. 20, au lieu de *mém*, lisez même.
202, lig. 11, au lieu de *et en*, lisez ou en.
206, lig. 19, au lieu de *sans*, lisez sous.
235, lig. 17, au lieu de *donc*, lisez donc.
265, lig. 14, au lieu de *coucourir*, lisez concourir.
384, lig. 23, au lieu de *les hommes*, lisez des hommes.
392, lig. 9, au lieu de *ces maladies*, lisez ses maladies.
398, lig. 10, au lieu de *M. Rouppe*, retranchez l'M.
472, lig. 15, au lieu de *le*, lisez la.
479, lig. 16, au lieu de *Lessore*, lisez Lesson.
512, lig. 11, au lieu de *s'opèrent*, lisez s'opère.
523, lig. 17, au lieu de *signes*, lisez caractères anatomiques.
528, avant *maladies de l'appareil salivaire*, lisez article premier.

## ERRATA DU TOME SECOND.

Pag. 15, ligne dernière, au lieu de *entre la*, lisez outre la.
32, lig. 31, au lieu de *na*, lisez n'a.
37, lig. 27, au lieu de *de suicide*, supprimez de.
38, lig. 18, au lieu de *sousternales*, lisez sous-sternales.
65, lig. 15, au lieu de *sans*, lisez sous.
68, lig. 20, au lieu de *conjonctitive*, lisez conjonctivite.
75, lig. 27, au lieu de *est généralement*, lisez et.
100, lig. 4, au lieu de *perrigo*, lisez porrigo.
104, lig. 3, au lieu de *vacce*, lisez vaccin.
120, lig. 15, au lieu de *purigo*, lisez prurigo.
126, lig. 24, au lieu de *icthyose*, lisez ichtyose.
144, lig. 3, au lieu de *que*, lisez qui.
144, ligne avant dernière, *maladie* des os, lisez maladies.
154, lig. 11, au lieu de *priapisme*, lisez satyriasis.
177, lig. 22, au lieu de *annoncés*, lisez annoncée.
185, lig. 2, au lieu de *la*, lisez de le.
195, lig. 13, au lieu de *en* ce, lisez à ce.
217, lig. 15, *oxide, d'azote* : supprimez la virgule.
230, lig. 19, au lieu de *cephalaligie*, lisez céphalalgie.
333, lig. 26, à *dix-septième*, ajoutez siècle.
240, lig. 16, au lieu de plus *sa*, lisez plus la.
248, lig. 12, au lieu de *auréoles*, lisez aréoles.
255, lig. 30, au lieu de *perfectionnée*, lisez perfectionné.
263, lig. 8, au lieu de *stimulent*, lisez stimule.
280, lig. 2, le titre du chapitre doit être en grosses lettres
292, lig. 27, au lieu de *l'asphyxie* du foyer, lisez l'asphyxié.
299, lig. 1, au lieu de *oie*, lisez joie.
301, lig. 23, au lieu de *sans*, lisez sous.
303, lig. 8, au lieu de *ordinaire*, lisez urinaire.
317, première ligne de la note : *d'abord*, lisez à bord.
326, lig. 28, au lieu de *peut*, lisez peuvent.
353, lig. 18, au lieu de *humidt*, lisez humidité.
387, lig. 32, après *dangers*, ajoutez à.
389, première ligne de la note, *affaiblissement*, lisez affaissement.
390, lig. 31, au lieu de *angoises*. lisez angoisses.
436, lig. dernière, au lieu de *les* plaies, lisez des.
456, lig. 10 au lieu de *exp sition*, lisez exposition.
490, lig. 17, au lieu de *où*, lisez ou.
556, avant-dernière ligne, au lieu de *négligés*, lisez négligées.

---

SE VEND A LONDRES,
CHEZ J. B. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BÉTHUNE,
RUE PALATINE, N° 5.